

Société Royale Malacologique de Belgique,

M. Hugo de Cort, secrétaire général,

14, rue des Sols,

(Université libre de Bruxelles),

BRUXELLES.

5153. — P. W.

ANNALES

DE LA

SOCIÉTÉ ROYALE MALACOLOGIQUE

DE

BELGIQUE

ANNALES

DE LA

SOCIÉTÉ ROYALE MALACOLOGIQUE

DE

BELGIQUE

TOME XXXVI

ANNÉE 1901

BRUXELLES
P. WEISSENBRUCH, IMPRIMEUR DU ROI
49, RUE DU POINÇON, 49


A1551

MÉMOIRES

DESCRIPTION

DE

TROIS MOLLUSQUES NOUVEAUX

PROVENANT DE L'ÉTAT INDÉPENDANT DU CONGO

PAR

Ph. DAUTZENBERG

Achatina Marteli, nov. sp.

Pl. I, fig. 1 (type), 2 (variété).

Testa tenuis ac fragilis, subpellucida, ovato-elongata. Spira conoidea, apice obtuso. Anfr. sex convexiusculi, sutura impressa sejuncti : primi tenuissime punctati, ceteri plicis incrementi validis, obliquis et a striis transversis, plicas secantibus, decussati. Striæ transversæ infra suturam approximatæ, versus basim anfractuum remotiores et infra peripheriam anfr. ultimi evanescentes. Anfr. ultimus infra et antice præcipue nitidus. Apertura piriformis, $^2/_3$ altitudinis occupat. Columella parum arcuata, inferne truncata. Labrum simplex arcuatum et acutum.

Color flavidus, flammulis longitudinalibus fuscis fulguratus : flammulæ in anfr. ultimo multo latiores. Apertura intus, versus marginem, lactescens, in fauce vero subpellucida, flammulas externas ostendit.

Longit. 64, *latit.* 32 *millim.; apertura* 36 *millim. alta*, 22 *millim. lata.*

Var. PALLESCENS. *Anfr. primi flavidi flammulis omnino destituti; anfr. ultimus flammulis pallidis vixque conspicuis depictus.*

Coquille mince et fragile, subpellucide, ovale-allongée. Spire conoïde, composée de six tours un peu convexes, séparés par une suture bien marquée. Tours embryonnaires finement ponctués; les suivants ornés de plis d'accroissement bien développés et de stries

décurrentes qui coupent les plis et rendent la surface treillissée : ces stries sont rapprochées sur la partie supérieure des tours, s'écartent vers leur base et disparaissent entièrement sur le dernier, à partir de la périphérie. La moitié inférieure du dernier tour est plus luisante que le reste de la coquille, surtout du côté de l'ouverture. Ouverture piriforme, occupant presque les deux tiers de la hauteur totale. Columelle faiblement arquée, nettement tronquée à la base. Labre arqué, simple, tranchant.

Coloration : fond jaune clair un peu doré, orné de flammules longitudinales brun rougeâtre foncées, disposées en zigzags. Ces flammules s'élargissent beaucoup sur le dernier tour ([1]). Intérieur de l'ouverture garni vers le bord d'une légère couche d'émail d'un blanc laiteux; fond de l'ouverture transparent, laissant voir très nettement les flammules de l'extérieur.

Var. PALLESCENS. — Chez cette variété, les tours supérieurs sont d'une coloration uniforme, sans flammules. Sur le dernier les flammules sont à peine plus foncées que le fond. L'exemplaire de cette variété, représenté figure 2, est plus ventru que le type; il mesure 69 millimètres de hauteur, 36 millimètres de largeur et son ouverture, qui est plus oblique, a 38 millimètres de hauteur et 25 millimètres de largeur.

Cette belle espèce, remarquable par la délicatesse de son test, ainsi que par sa coloration, nous a été communiquée par M. le colonel Martel à qui nous nous faisons un plaisir de la dédier. Elle a été recueillie en nombreux exemplaires dans la région du lac Tanganyika par le R. P. Guillemé.

Melania Liebrechtsi, nov. sp.

Pl. I, fig. 5, 6, 7, 8.

Testa tenuiuscula, subulato-turrita. Spira apicem versus paullo decollata. Anfr. persist. septem ad novem convexiusculi, sutura impressa juncti : primi funiculis tantum transversis et sat acutis ornati; penultimus vero ac antepenultimus costis quoque longitudinalibus obliquis, funiculaque secantibus sculpti. In anfr. duo ultimis, sutura late marginata in angulo tuberculorum seriem præbet. Anfr. ultimus basim versus concentrice funiculatus. Apertura ovata, infra

---

([1]) La photographie n'a pu rendre ces flammules dans notre figure 1.

rotundata, superne biangulata Columella arcuata, angusta et adnata. Labrum tenuissimum et acutissimum.

Color pallide olivaceus, maculis fuscis angulatis interdumque confluentibus fulguratus. Operculum tenue, corneum, paucispiratum.

Long. 28, *latit.* 10 *millim.*; *apertura* 9 *millim. alta*, 6 1/2 *millim. lata.*

Coquille assez mince, allongée, turriculée. Spire toujours un peu tronquée au sommet. Tours persistants au nombre de sept à neuf, légèrement convexes, séparés par une suture bien marquée : les premiers, plus ou moins érodés, ne sont ornés que de quatre ou cinq cordons décurrents assez saillants; mais sur l'avant-dernier et sur l'antépénultième, ces cordons sont coupés par des côtes longitudinales obliques qui déterminent des séries de tubercules aux points d'intersection. Les deux derniers tours sont pourvus d'une rampe subsuturale large, plane et bordée d'une rangée de tubercules coniques, surtout bien développés sur le dernier tour. Le milieu du dernier tour est lisse et sa base est garnie de six ou sept cordons concentriques. Ouverture ovalaire, arrondie à la base et bi-anguleuse au sommet. Columelle arquée, étroite, appliquée, calleuse à la base. Labre très mince, fragile, tranchant au bord, anguleux vers le haut, là où aboutit l'angle de la rampe subsuturale et à profil fortement sinueux.

Coloration olivâtre très claire, ornée de taches d'un brun noirâtre, tantôt isolées et anguleuses, tantôt soudées et formant des fulgurations longitudinales; les taches ou flammules de l'extérieur se voient par transparence dans le fond de l'ouverture. Les exemplaires vieux sont plus ou moins recouverts d'un enduit ferrugineux peu épais. Opercule corné, mince, paucispiré.

Cette espèce que nous nommons, en l'honneur de M. Liebrechts, Secrétaire général du département de l'Intérieur de l'Etat Indépendant du Congo, est remarquable par la rampe bien accusée et bordée de tubercules, qui règne au-dessous de la suture des deux derniers tours, ainsi que par sa coloration relativement brillante pour un Mélanien.

Habitat : Haut-Congo. De nombreux exemplaires de cette intéressante espèce ont été reçus par le Musée du Congo; mais, malheureusement, sans indication de localité précise.

Cleopatra Johnstoni, Smith.

Pl. I, fig. 9, 10, 11, 12.

Nous avons fait représenter ici quelques exemplaires de cette espèce, récoltés par M. le lieutenant Lemaire à Pweto, sur le lac Moero, afin de montrer les variations de sculpture qu'elle peut présenter, le dernier tour étant pourvu, tantôt d'une carène périphérique unique, tantôt de cette même carène et, au-dessous, d'une ou deux autres semblables, mais moins développées.

Unio Briarti, nov. sp.

Pl. I, fig. 3, 4.

Testa solida, ovato-transversa, antice attenuata, postice autem dilatata. Umbones antice inflexi, haud tumidi, erosi, ad $^1/_3$ *longitudinis siti. Latus anticum breve, rotundatum; latus posticum multo majus, turgidum, late ac oblique truncatum. Valvæ extus concentrice irregulariter striatæ. Carina obtusa, ab umbonibus excurrens, truncaturæ basim attingit et testa, inter carinam marginemque posticam, rugis obliquis arcuatis ac plus minusve intricatis ornata. Ante apices, rugæ aliquot, sed debiliores, quoque conspiciuntur. Valvæ intus margaritaceæ. Impressio muscularis antica, rotundata et excavata; postica subtriangularis, haud impressa. Cardo valvæ dextræ antice dentes laterales duo breves, striatos; postice dentem lateralem unicum, elongatum, arcuatumque præbet. Cardo valvæ sinistræ dentem cardinalem obsoletum; antice dentem lateralem unicum brevem, compressum ac striatum, postice dentes laterales duo elongatos approximatosque exhibet*

Testa sub epidermide olivaceo versus apicem eroso, margaritacea. Margarita alba. Ligamentum fuscum et corneum.

Diam. antero post. 54, *umbono-margin.* 74, *crass.* 32 *millim.*

Coquille solide, de forme ovale-transverse, atténuée en avant, dilatée en arrière. Sommets situés en avant, environ au tiers du diamètre antéro-postérieur. Région antérieure courte, arrondie et comprimée; région postérieure dilatée, renflée et largement tronquée obliquement. Surface garnie de stries et de plis d'accroissement irréguliers. Un angle obtus partant des crochets, aboutit à la base de la troncature postérieure et la région comprise entre cet angle et le bord postérieur de la coquille est garnie de rides obliques, nom-

breuses, arquées et plus ou moins chevronnées à proximité du bord. Quelques rides semblables, mais peu accusées s'observent aussi sur la région antérieure, à proximité des crochets. Intérieur des valves nacré, très finement chagriné. Impression du muscle adducteur antérieur de chaque valve arrondie, profonde et accompagnée d'une cicatricule située vers le bas et en arrière de l'impression principale. Impression du muscle adducteur postérieur, subtrigone, superficielle. Charnière peu épaisse, comprenant, dans la valve droite, deux dents latérales antérieures courtes, légèrement laciniées, séparées par une fossette étroite; mais profonde, et une dent latérale lamelleuse postérieure, allongée et arquée. Charnière de la valve gauche composée d'un denticule cardinal obsolète, d'une dent latérale antérieure courte, comprimée, laciniée et saillante et de deux dents latérales postérieures lamelleuses, arquées, peu écartées : la supérieure est la plus forte.

Test composé d'une nacre blanche, légèrement bleuâtre, sous un épiderme jaune-olivâtre uniforme, plus ou moins teinté de noir. Ligament corné brun foncé, assez saillant.

Habitat : La Lufoi. Récolte du Dr Paul Briart.

APPENDICE N° 3

AU

CATALOGUE ILLUSTRÉ

DES

COQUILLES FOSSILES

DE L'ÉOCÈNE DES ENVIRONS DE PARIS

PAR

M. COSSMANN

— SÉANCE DU 5 JUILLET 1902 —

PRÉFACE

Six années seulement se sont écoulées depuis la publication de notre second Appendice au *Catalogue illustré des coquilles de l'Éocène des environs de Paris* : il semblerait donc que, durant ce court intervalle, il n'a pas pu se produire de découvertes suffisantes pour motiver l'apparition d'un appendice supplémentaire. Il est exact, en effet, que le nombre des espèces réellement nouvelles n'est pas très considérable; il n'a pas été fait de fouilles importantes dans des gisements antérieurement inconnus, de sorte que le nombre des nouveautés à décrire est peu considérable.

Cependant l'utilité de cette publication se justifie par la nécessité de mettre à jour, sur un grand nombre de points, le Catalogue précité : d'une part, en tenant compte de nos propres travaux sur les Genres de Gastropodes fossiles (*Essais de Paléoconchologie comparée*, 3e et 4e livr.), et de ceux très importants qu'a entrepris M. Dall,

sur la classification des Pélécypodes; d'autre part, pour faire état des rectifications récemment proposées par notre confrère et ami, M. de Boury, ou de celles qu'il a actuellement en préparation ; enfin, pour donner plus d'importance aux références stratigraphiques de la faune parisienne

En effet, dans une étude publiée par la *Feuille des Jeunes naturalistes* (numéros d'août et septembre 1899), M. de Boury a entrepris une revision complète des Pleurotomidés du bassin de Paris, surtout au point de vue de la détermination des espèces, et en se fondant sur l'examen des types de la collection Deshayes, à l'École des Mines, types que je n'avais pas sous les yeux quand j'ai fait paraître le quatrième volume de mon *Catalogue*. Il a, de ce chef, rectifié quelques erreurs commises dans l'assimilation de plusieurs espèces avec les formes typiques, décrites par Deshayes, ou laissées à l'état manuscrit dans sa collection ; une partie de mes déterminations avait, en effet, été faite par comparaison avec les échantillons de la collection Besançon, étiquetés de la main de Deshayes, mais ne présentant pas les mêmes garanties que les types mêmes.

Toutefois, à côté de ces rectifications tout à fait justifiées, le travail de M. de Boury contient des propositions beaucoup plus contestables, relativement à la création d'un certain nombre d'espèces nouvelles, soit d'après des échantillons uniques, ou en médiocre état de conservation, soit d'après des caractères différentiels peu constants, méritant tout au plus de servir de base à la séparation de simples variétés. Tout le monde sait que, plus une espèce de Gastropode est répandue dans un même gisement, plus elle présente de variations dans l'ornementation et les proportions de ses tours de spire ; il faut donc admettre que la fixité de l'espèce n'est pas absolue quand il s'agit d'individus recueillis au même emplacement, et il en résulte que l'on doit nécessairement accorder un peu d'élasticité aux diagnoses des espèces communes, si l'on ne veut pas être conduit à créer presque autant d'espèces que d'échantillons, — ce qui a le double inconvénient de surcharger très inutilement la nomenclature, et surtout de mettre nos successeurs dans l'alternative de ne pas savoir quel nom mettre sur leurs futures récoltes, ou de considérer comme nouveaux les échantillons quelque peu différents... et ainsi de suite, jusqu'à l'émiettement complet de l'espèce.

C'est contre cette tendance que j'ai cherché à m'élever, jusqu'à présent, dans l'intérêt même de la science, qu'une telle manière de

procéder rendrait inabordable : autant il est utile de séparer, sous des noms spécifiques différents, des formes, autrefois confondues sous la même dénomination, quand elles proviennent de niveaux distincts, et qu'elles présentent des différences appréciables, autant il serait inutile et même nuisible d'appliquer le même critérium à la faune d'un même gisement et de gisements absolument identiques et voisins.

Or, je trouve précisément que mon confrère et ami M. de Boury n'a pas suffisamment évité cet écueil, et que sa revision appelle, elle-même, une nouvelle revision que je compte entreprendre dans le présent Appendice.

En ce qui concerne les références stratigraphiques, fournies par le grand ouvrage de Deshayes, et que je me suis contenté de reproduire dans mon Catalogue, en me bornant à les désigner par des indices **E. I. I.**, **E. I.**, **E. M.**, **E. S**, il faut bien convenir qu'elles sont très surannées; d'ailleurs, de nouvelles observations ont permis de mieux fixer les véritables affinités de certains étages, tels que les Lignites par exemple, que leur faune rapproche davantage de l'Ypresien que du Thanétien; ou bien, certaines localités, comme celle de Parnes, contiennent des niveaux bien distincts, et par conséquent des faunes un peu différentes, selon qu'il s'agit de l'un ou de l'autre des gisements ouverts dans l'étendue de la même commune.

Il importerait donc de détailler d'une manière plus précise les provenances des espèces déjà connues, de fixer, d'une manière plus certaine, l'âge de celles que nous avons décrites ; mais cette statistique stratigraphique appelle nécessairement l'intervention d'un géologue, plutôt que d'un paléontologiste. L'un de nos confrères qui connaît à fond la géologie du bassin de Paris, M. Dollfus, prépare précisément dans ce but un travail d'ensemble dont les conclusions nous serviront ultérieurement de base, non seulement pour les citations des niveaux d'où proviennent les espèces, mais encore pour la revision de la détermination de certaines coquilles qu'on avait séparées dans l'hypothèse où leurs gisements étaient stratigraphiquement beaucoup plus écartés qu'ils ne le sont en réalité. C'est ainsi que beaucoup de coquilles des Lignites ont reçu des noms différents de ceux qu'elles portent dans les sables de Cuise, tandis qu'il paraît établi, d'après les recherches de M. Dollfus, que le Sparnacien n'est qu'un faciès de l'Ypresien. Il y aurait cependant à distinguer le Sparnacien inférieur du Mont-Bernon et de Grauves, qui se rapproche davantage du Thanétien.

Dans ces conditions, en attendant que le Mémoire de notre confrère et ami ait vu le jour [1], nous conservons provisoirement les distinctions spécifiques qu'avait autrefois faites Deshayes dans l'hypothèse où les Lignites constituaient un terrain distinct; il sera toujours temps de les réunir le jour où l'on aura constaté qu'elles ne présentent pas des différences constantes avec les coquilles homologues du niveau de Cuise.

---

(1) Pendant le cours de l'impression de ces lignes, j'ai appris que M. Chédeville avait précisément entrepris une sorte de répertoire des localités dans lesquelles on a recueilli les espèces des différents niveaux éocéniques, aux environs de Paris. N'ayant pas reçu ce travail, il m'a été impossible d'en tenir compte dans cet Appendice, et de son côté, M. Chédeville n'a pu répertorier les espèces que je décris ci-après. Ce double inconvénient aurait pu être écarté si j'avais été informé, en temps utile, de ses projets.

PÉLÉCYPODES

5. — 4. Teredo vermicularis, Desh. Pl. II, fig. 1-2. **E. S.**

Obs. Je suis en mesure de donner la figure des valves de cette espèce, dont on ne récolte généralement que le tube : l'échancrure antérieure est taillée orthogonalement, tandis que l'aile postérieure est simplement festonnée ; un bouton interne termine la pointe médiane du contour palléal ; un septum lamelleux limite, à l'intérieur, la région de l'aile postérieure ; une apophyse très enfoncée se projette au-dessous du crochet qui se termine par un bec retroussé. La surface est ornée, sur la région antérieure, de fines stries qui se replient à angle droit, comme l'échancrure ; la rainure médiane et l'aile postérieure sont ornées de fines lamelles qui se replient sur le rebord contigu au contour postérieur. Toute la valve est, d'ailleurs, plus large, dans son ensemble, que *T. modica* du Suessonien.

Loc. Marines (Pl. II, fig. 1-2), coll. Bonnet ; très rare.

20. — 25. Corbula Plateaui, *nov. sp.* Pl. II, fig. 6-7. **E. I. I.**

Taille très petite. Valves bombées inéquilatérales, subquadrangulaires ; côté antérieur plus court, arrondi : côté postérieur allongé, tronqué ; bord palléal elliptique ; crochets situés au tiers de la longueur transversale, du côté antérieur, peu pointus, inclinés en avant, contigus au bord cardinal. Surface ornée de sillons concentriques, assez réguliers, déviés sur la dépression anale, qui correspond à la troncature du contour. Charnière se composant sur la valve droite, seule connue, d'une dent antérieure un peu saillante, et d'une fossette cardinale assez profonde.

Dim. Longueur transversale : 3 1/4 mill. ; hauteur : 2 mill. ; épaisseur d'une valve : 1 1/4 mill.

R. D. Cette petite coquille, d'un groupe non encore signalé dans le Paléocène parisien, s'écarte de la plupart des *Agina* par sa forme inéquilatérale ; elle ne peut être, à ce point de vue, comparée qu'à *C. minuta,* dont j'ai déjà signalé la forme anormale (*Cat. Éoc.*, I, p. 47). Toutefois, on l'en distingue par son aspect encore plus cyprinoïde, par son ornementation, et par sa charnière.

Loc. Châlons-sur-Vesle, trois individus-types figurés (Pl. II, fig. 6-7), coll. Plateau ; Merfy, quatre échantillons ; Jonchery, un individu, même collection.

21. — 8. Cuspidaria Bouryi, Cossm. *non* **E. I. I.**

Obs. C'est par erreur que j'ai signalé (Suppl., p. 25, Pl. II, fig. 13-14) cette espèce dans le Paléocène (**E. I. I.**) ; l'échantillon figuré provient bien de Chenay, mais au niveau du Calcaire grossier inférieur, situé à la partie supérieure de la carrière, où M. Plateau a récolté quelques espèces déjà connues du Lutétien.

26. — 1. Neæroporomya argentea [Lamk.]. **E. I.-E. M.-E. S.**

Obs. En citant, dans une Note récente (*Soc. roy. Malac. Belg.*, 8 juin 1895, p. lxxxix), cette espèce au niveau du Panisélien de Belgique, notre éminent confrère, M. É. Vincent rapporte le Genre *Neæroporomya* à la Famille *Poromyidæ,* formant avec la Famille *Cuspidariidæ* un Ordre nouvellement proposé par M. Pelseneer : Septibranchiata. La charnière de *Neæroporomya* est la même que celle de *Cetomya,* mais la coquille rappelle complètement certaines formes de *Cuspidariidæ,* et notamment *Myonera;* M. É. Vincent en fait, en définitive, un Sous-Genre de *Poromya.*

31e Genre : ABRA (Leach, *mss.*), Lamk., 1818.

(= *Syndosmya,* Récluz, 1843; = *Syndesmya em.,* Ag., 1846.)

Obs. La dénomination *Abra,* adoptée par Lamarck bien avant la création du G. *Syndosmya,* a été considérée par Fischer comme synonyme, et écartée, par le motif que c'est une simple citation, sans description. Toutefois, le type d'*Abra* (*Mactra tenuis,* Montg.) ayant été bien désigné dans les *Animaux sans vertèbres,* M. Dall (*Tert. Flor.*, V, p. 995) s'est cru fondé à reprendre la dénomination *Abra* et à éliminer *Syndesmya.* La question a été discutée en détail, par Deshayes, dans son second ouvrage sur le Tertiaire parisien, et cet auteur considère la citation de Lamarck comme étant sans importance, en l'absence de description. A cette opinion, les partisans à outrance des changements de nomenclature opposent que, pour établir un Genre, il suffit d'en désigner l'espèce-type, pourvu que celle-ci soit bien définie. Toute la question reviendrait donc, dans le cas qui nous occupe, à préciser : d'une part, si *Mactra tenuis* remplit bien cette condition, et cela ne paraît pas douteux; d'autre part, — comme le manuscrit de Leach n'a été publié qu'en 1852, par Gray, — si Lamarck avait bien l'intention de reprendre *Abra,* quand il a cité *Abra tenuis;* or, on ne peut affirmer ce dernier point, mais on peut soutenir, avec M. Dall, que si Lamarck n'avait pas eu cette intention, il en aurait fait l'objet d'une remarque spéciale et qu'en l'absence de toute mention, il est permis de penser qu'il admettait bien *Abra.* Dans ces conditions, nous substituons donc *Abra* à *Syndesmya.*

35e Genre : TELLINA, Linné.

Obs. La revision complète des subdivisions proposées dans ce Genre a été tout récemment faite par M. Dall (*loc. cit.*, p. 1004), avec des considérations systématiques qu'il paraît intéressant de reproduire sommairement ici.

M. Dall divise *Tellina* en trois groupes de Sous-Genres, dont quelques-uns sont eux-mêmes subdivisés en Sections :

A. — Deux dents latérales sur chaque valve, celles de la valve gauche moins allongées.

S.-G. *Tellina* [Lamk.], Lin., *s. s.*; type : *T. virgata,* Lin. Espèces parisiennes de **1** à **5**.

Sect. *Liotellina,* Fisch., 1887 (= *Musculus,* Mörch, 1873, *non* Rafinesque, 1818); type : *T. radiata,* Lin. Non fossile.

Sect. *Macaliopsis,* Cossm., 1886; type *T. Barrandei,* Desh. Espèces parisiennes de **25** à **31**, et de **33** à **39**. M. Dall réunit à cette Section *Arcopagiopsis* (**44** à **46**) qui comprend des formes plus arrondies, moins anguleuses en arrière, mais dont les autres caractères sont semblables.

— *Arcopagella,* Meek, 1871; type : *A. mactroides,* Meek, de la Craie supérieure du Dakota.

— *Herouvalia,* Cossm., 1892; type : *Asaphinella semitexta,* Cossm., seule espèce connue, dans l'Éocène inférieur d'Hérouval. Genre parisien **43bis**, qui n'a aucun rapport, à notre avis, avec *Tellina,* ainsi que nous l'avons précédemment prouvé. (Voir Suppl., p. 28.)

B. — Deux dents latérales sur la valve gauche, une des deux de la valve droite, absente ou obsolète.

S.-G. *Elliptotellina,* Cossm., 1886; type : *T. tellinella,* Lamk. Espèces parisiennes **5** et **6**.

S.-G. *Pseudarcopagia,* Bertin, 1878; type : *T. decussata,* Lamk. Non fossile.

S.-G. *Arcopagia* [Leach], 1827; type : *T. crassa,* Pennant. Genre parisien **36**, avec neuf espèces. Quoique M. Dall n'attache qu'une importance secondaire à la forme ascendante du sinus, et qu'il allègue que les *Tellina* ont souvent le sinus plus ou moins confluent, je persiste à penser que, malgré la similitude de la charnière, *Arcopagia* peut être considéré comme un Genre distinct, et non comme un Sous-Genre de *Tellina.*

Sect. *Cyclotellina,* Cossm., 1886; type : *T. lunulata,* Desh. Espèces parisiennes de **40** à **44**. A cause de leur sinus confluent, ces espèces me paraissent se rapporter plutôt à *Tellina* qu'à *Arcopagia.* M. Dall y rapporte *T. fausta,* Donov., qui se trouve aussi fossile dans la Floride.

— *Merisca,* Dall, 1900 : type non indiqué, mais la première espèce fossile décrite est *Tellina æquistriata,* Say, du Tertiaire supérieur des États-Unis. L'auteur ajoute que cette Section ne diffère de *Macaliopsis* que par l'absence d'une dent latérale sur la valve gauche. Les fossiles classés dans cette Section paraissent très variables.

— *Phyllodina,* Dall. 1900; type : *T. squamifera,* Desh. Fossile dans l'Oligocène des États-Unis.

— *Eurytellina,* Fischer, 1889 (= *Peronæoderma,* Mörch, 1853, *non* Poli, 1795); type : *T. punicea,* Born. Non fossile.

— *Scrobiculina,* Dall, 1900; type : *Scrobicularia viridotincta,* Carp. Non fossile.

— *Quadrans,* Bertin, 1878; type : *T. gargadia,* Lin. Non fossile.

— *Tellinides,* Lamk., 1818; type : *T. timorensis,* Lamk. Non fossile.

S.-G. *Phylloda,* Schum., 1817; type : *T. foliacea,* Lin. Non fossile.

S.-G. *Mærella,* Fischer, 1887; type : *T. donacina,* Lin. Espèces parisiennes **14** à **24**, **32** et **47**.

C. — Charnière avec une étroite dent latérale antérieure, sur la valve droite, adjacente aux dents cardinales, la dent latérale postérieure obsolète; pas de dents latérales sur la valve gauche.

S.-G. *Angulus,* Mégerle, 1811; type : *T. lanceolata,* Lin. Apparaît déjà dans l'Oligocène des États-Unis.

Sect. *Scissula,* Dall, 1900; type : *T. decora,* Say. De même que la Section *Angulus.*

— *Oudardia,* Monter., 1885; type : *T compressa,* Br. Genre parisien **38**, deux espèces; je persiste à penser qu'indépendamment de la charnière qui est, en effet, celle d'*Angulus,* les autres caractères de la coquille sont suffisamment distincts pour motiver la séparation d'un Genre complètement différent de *Tellina.*

— *Peronidia,* Dall, 1900 (= *Peronæa,* Mörch, 1853, *non* Curtis, 1824); type: *T. albicans,* Gmelin. Espèces parisiennes **8** à **13**; il y a lieu d'admettre cette rectification de nomenclature.

S.-G. *Omala,* Schum., 1817 (*non Homala,* Mörch, 1853); type *F. hyalina,* Gm. Si le nom de Schumacher mérite d'être retenu, il y a lieu de lui donner l'orthographe *Homala* qu'Agassiz et Fischer ont successivement rectifié, attendu que la lettre grecque o était munie d'un « esprit rude ». Ce n'est pas à cette forme, mais à la suivante que doit être rapporté *T. Lamarcki,* Desh., du Bassin de Paris.

Sect. *Homalina,* Stol., 1871 (= *Homala,* Mörch, 1853, *non* Schum.); type : *T. triangularis,* Dillw. Comme Deshayes insiste bien sur ce que l'espèce parisienne est précisément semblable à ce type, c'est bien à la Section *Homalina* du Genre *Homala* qu'il y a lieu de le rapporter; j'estime, d'ailleurs, que la différence des impressions musculaires et du sinus palléal justifie la séparation d'un Genre distinct.

En résumé, on voit par ce qui précède que nous ne nous écartons pas sensiblement de la classification proposée par M. Dall; mais que, fidèle à la méthode qui consiste à ne pas faire reposer la séparation des Genres uniquement sur un seul caractère, celui de la charnière, nous croyons utile de conserver les Genres *Arcopagia, Oudardia, Homala* (Sect. *Homalina*). C'est, en effet, à notre avis, le seul moyen d'obtenir un groupement satisfaisant, attendu qu'en ne tenant compte exclusivement que de la charnière, on arrive à juxtaposer des formes tout à fait hétérogènes.

39e Genre : PSAMMOBIA, Lamk., 1818.

1re *Section :* MACROPSAMMUS, Cossm., 1902.

(= *Solenotellina,* Cossm., *non* Blainv. = *Psammoica,* Dall, 1900, *non* Sol.)

Obs. M. Dall fait observer que *P. appendiculata,* Desh., ne peut être rapporté

au Genre *Soletellina*, Blainv., tel qu'il est défini par le type *S. diphos*, et dont il fait une Section de *Sanguinolaria*; en conséquence, il a proposé la dénomination *Psammoica* par notre fossile parisien, et pour les deux autres espèces voisines (*S. tellinella, S. brevisinuata*), puis il l'admet comme Section de véritable Genre *Psammobia*, dont le type est, d'après lui, *P. feroensis*, Gm. Comme on le verra ci-après, les *Psammobia* parisiens doivent être classés dans une autre division; il en résulte qu'il n'y a pas d'inconvénient à reprendre le nom *Psammobia* pour le 39e Genre de notre Catalogue, et à y comprendre, une Section à laquelle on ne peut attribuer, comme l'avait proposé M. Dall, la dénomination *Psammoica*, attendu que ce nom était déjà employé depuis 1835, pour un Coléoptère. J'ai donc, en définitive, substitué *Macropsammus*.

2e *Section :* Psammodonax, Cossm., 1886.

Obs. La séparation du 42e Genre *Psammodonax* m'avait toujours inspiré des regrets; à part les stries rayonnantes de l'extrémité anale, la forme, la charnière, la nymphe de *P. Caillati* sont bien semblables à celles de *P. appendiculata*, et il n'y a guère de différence que dans la forme du sinus. Je me rallie donc à l'arrangement proposé par M. Dall, d'où il résulte que le 42e Genre de notre Catalogue est disponible.

40e Genre : GARUM, Dall, 1900.

(= *Gari*, Cossm., *non* Schum.)

Obs. L'interprétation que nous avons faite, en 1886, du Genre de Schumacher, a été rectifiée par M. Dall, qui fait remarquer que *Tellina gari* est spécifiquement identique à *Ps. serotina*, Lamk., qui a été pris comme type de *Psammotœa*. En conséquence, il propose la dénomination nouvelle *Garum*, dont le type serait *P. Dutemplei*, Desh., c'est-à-dire l'espèce (**40. — 3**) du Bassin de Paris; toutefois, il n'en fait qu'une Section de *Psammobia*, dont le sinus est confluent avec la ligne palléale, tandis que, chez nos *Garum* parisiens, le sinus est ascendant, détaché de la ligne palléale, et relativement court. Cette différence capitale me paraît suffisante pour justifier la séparation d'un Genre distinct, dès l'instant qu'on ne s'attache pas exclusivement, comme je l'ai dit ci-dessus, à la similitude des charnières. Il eût été préférable de désigner, comme type de ce Genre, *P. rudis*, Lamk., qui est beaucoup plus répandu et mieux connu que *P. Dutemplei*.

41e Genre : GOBRÆUS, Leach, 1852.

Section : Psammotæna, Dall, 1900.

(= *Psammobia*, Cossm., *non* Lamk.)

Obs. La conséquence du choix de *P. feroensis* comme type du Genre *Psammobia*, est l'adoption d'une autre dénomination pour *Solen vespertinus*, Gmelin, que j'ai désigné, à tort, comme type de *Psammobia*; comme cette espèce vivante est synonyme de *Gobræus variabilis*, Leach, il y a lieu d'adopter *Gobræus* pour ces formes qui sont bien distinctes de *Psammobia* par leur sinus plus ou moins détaché de la

ligne palléale, et par leur troncature anale. Cependant, M. Dall, se fondant sur la forme très ascendante du sinus de nos dix espèces parisiennes (**41.** — **1** à **41.** — **10**), propose de les réunir dans une Section du Genre *Gobræus,* et il les désigne par la dénomination *Psammotœna,* qui a, d'après mon avis, le grave inconvénient de ne différer orthographiquement de *Psammotœa,* que par l'addition d'une *n.*

57. — 32. Cyrena Arnouldi, Michaud. Pl. VI, fig. 29. **E. I. I.**

Obs. La plupart des échantillons recueillis dans le nouveau gisement de Pourcy (Aisne), contemporain des lignites de Rilly, ont une forme plus allongée et des sillons plus persistants en arrière, que ne l'indique la figure publiée par Deshayes. J'en ai fait figurer une valve, et je crois pouvoir affirmer que ce n'est pas une vraie Cyrène.

60. — 4. Sphærium Mausseneti, de Laub. **E. I. I.**

Obs. Il est intéressant de signaler l'existence de cette espèce dans les Marnes inférieures aux Lignites du Mont-Bernon. M. Plateau m'en a communiqué un certain nombre de valves qui ne diffèrent de celles de Chenay que par leur forme un peu moins bombée ; il ne me semble pas que ce seul caractère, d'ailleurs fugitif, puisse justifier la création d'une espèce distincte, d'autant plus qu'il s'agit de deux niveaux contigus, au point de vue stratigraphique.

65e Genre : BASTEROTIA, Mayer, 1870.

Obs. Ce Genre est classé, par M. Dall, avec *Hindsiella,* Stol., dans la Famille *Sportellidæ,* à cause de sa charnière voisine de celle de *Sportella.* Je me rallie d'autant plus volontiers à cette opinion, que j'avais toujours éprouvé des doutes sur la place attribuée, dans mon Catalogue, à ces coquilles, les unes auprès des *Cardiidæ,* les autres près des *Leptonacea.*

66e Genre : MIOCARDIA, H. et A. Adams, 1857.

(= *Anisocardia,* Cossm. *non* Munier-Chalmas.)

Obs. Après un nouvel examen comparatif du Genre secondaire *Anisocardia* et des coquilles parisiennes que j'avais cru devoir rapporter à ce Genre, je me décide à adopter l'opinion de M. Sacco qui classe des coquilles tout à fait semblables aux nôtres, telles que *Isocardia moltkianoides,* Bell., et *I. Deshayesi,* Bell., dans le Sous-Genre *Miocardia* H. et A.-Adams, qui a pour type : *I. Moltkiana,* Chemn. (voir *Moll. terz. del Piem.,* XXVIII, p. 5). Seulement, au lieu d'en faire un Sous-Genre d'*Isocardia,* je suis d'avis d'ériger cette coupe au rang de Genre distinct, à cause des différences importantes que présente la charnière, comparée à celle d'*Isocardia* (*sensu stricto*). L'adoption de cette dénomination, qui date de 1857, laisse encore en synonymie *Veniella,* Stol. (1870), que j'avais déjà éliminé comme synonyme postérieur d'*Anisocardia.*

67e Genre : CYTHEROCARDIA, Sacco, 1900.

(= *Glossus,* Cossm., *non* Poli.)

Obs. J'ai toujours été frappé des différences qui existent dans la forme et la charnière d'*Isocardia eocænica,* de Rainc., comparativement à celle d'*Isocardia*

(*sensu stricto*), notre coquille lutétienne a un contour plus régulièrement ovale, et une charnière moins puissante que celle d'*I. cor*, quoiqu'elle ait à peu près la même disposition. Comme M. Sacco (*Moll. terz. del Piemonte*, XXVIII, p. 5) a précisément séparé le Sous-Genre *Cytherocardia* pour *Isoc. cytheroides*, Mayer, qui a tout à fait les mêmes caractères que *I. eocœnica*, j'adopte cette nouvelle dénomination pour l'appliquer au fossile parisien, en l'érigeant toutefois au rang de Genre distinct.

69. — 28. Cardium *cf.* **Morleti,** de Rainc. Pl. II, fig. 8-9. **E. S.**

Obs. Je crois utile de figurer un échantillon que je rapporte provisoirement à cette espèce, à titre de monstruosité; il est beaucoup plus dilaté en arrière que *C. Morleti* typique; mais, comme les côtes sont irrégulières, parfois groupées par deux sur cet individu, j'incline à penser que ces anomalies sont dues à un développement contrarié du test.

Loc. Marines, un seul échantillon (Pl. II, fig 8-9), coll. Bonnet.

80e Genre : DIPLODONTA, Bronn, 1831.

Obs. Le type de ce Genre est *Venus lupinus*, Brocchi, c'est-à-dire une de ces formes arrondies et convexes pour lesquelles j'ai proposé d'adopter le nom *Mysia,* Leach (*in* Brown, 1833), qui d'ailleurs ne pouvait être conservé, comme faisant double emploi avec *Mysea*, Billborg (*Insecta*, 1820). Il résulte de là que l'on doit reprendre la dénomination *Diplodonta*, qui ne peut être confondue avec *Diplodon*, Spix (1827), et que, pour les formes triangulaire et comprimées, auxquelles j'appliquais cette dénomination, il y a lieu d'adopter *Felaniella*, Dall (1900), dont le type est *Felania usta*, Gould, espèce vivante du Japon.

82e Genre : LUCINA, Brug., 1797.

Obs. Dans une petite brochure intitulée : « *Synopsis of Lucinacea* » (1901), M. Dall a établi une sorte de prodrome des formes de *Lucinidœ*, et la classification qu'il propose entraine des modifications assez importantes dans celle de nos espèces fossiles.

Tout d'abord, le type du Genre créé par Bruguière, en 1797 (et non pas en 1792), est *L. edentula*, Lin., c'est-à-dire un *Loripes* parfaitement caractérisé : il en résulte que *Loripes* serait synonyme de *Lucina* et que l'on ne devrait classer dans le Genre **82** que les espèces **76** à **79** inclus; cela étant admis, il est indispensable d'adopter d'autres dénominations pour les formes qui étaient improprement attribuées au Genre *Lucina*.

82bis Genre : PHACOIDES, Blainv., 1825.

(= *Lucina*, Lamk., 1801, *non* Brug., 1797.)

Obs. D'après M. Dall, le type du Genre de Blainville est *Tellina pectinata*, Gmelin, et il ajoute que cette espèce étant la même que *Lucina jamaicensis*, Lamk., il en résulte que la dénomination *Dentilucina*, proposée par Fischer pour cette dernière coquille, tombe précisément en synonymie de *Phacoides*. Je n'ai pas les

matériaux nécessaires pour trancher la question de l'identité spécifique de *Lucina jamaicensis* avec *Tellina pectinata;* mais il me paraît néanmoins certain que ces deux coquilles appartiennent bien au même groupe, de sorte que *Dentilucina* fait évidemment double emploi avec *Phacoides*. Conséquemment, les espèces **82. — 22** et suivantes de notre Catalogue (jusqu'à **82. — 58** inclus) doivent être classées comme *Phacoides, s. s.*, au moins jusqu'à **58** inclus, tandis que les espèces **82. — 1** à **82. — 21**, qui sont aussi des *Phacoides,* appartiennent toutefois à des Sections différentes pour lesquelles on peut reprendre les noms que nous avons admis.

En ce qui concerne les espèces **82. — 59** à **82. — 70**, c'est-à-dire les petites formes globuleuses, à bord palléal crénelé, qui s'écartent complètement de *Lucina jamaicensis* par leur galbe, quoique leur charnière soit identique, nous nous trouvons en présence de deux propositions : d'une part, M. Dall (*loc. cit.*) leur applique le nom sous-générique *Parvilucina* (type : *L. tenuisculpta*, Carp.) et il y distingue même en outre une Section *Bellucina* (type : *L. eucosmia,* Dall); d'autre part, M. Sacco a proposé *Cardiolucina* (type : *Cardium Agassizi*, Mich[ti]). Mais ce dernier nom est postérieur, il n'a été publié que quelques mois après *Parvilucina,* de sorte que c'est ce dernier qu'il faut préférer. Toutefois, j'y ajoute une nouvelle Section pour **82. — 70**.

Nova Sect. : Gradilucina.

Taille petite; forme gonflée, plus haute que large; lunule et corselet occupant presque le tiers de la coquille, la première limitée par une rainure rayonnante, le second circonscrit par un angle obtus, correspondant à une troncature du bord postérieur. Surface ornée de gradins concentriques, et finement treillissée, sur chaque gradin, par des filets rayonnants et des stries d'accroissement. Charnière composée : sur chaque valve, d'une dent cardinale épaisse et saillante; sur la valve gauche, de deux dents latérales assez fortes, l'antérieure très rapprochée du crochet, la postérieure plus mince et triangulaire; sur la valve droite, de deux fossettes latérales, destinées à recevoir les dents de la valve opposée. Impressions musculaires petites et situées assez haut à l'intérieur de la coquille; impression palléale très voisine du bord qui est finement crénelé.

Type : *Lucina tabulata*, Desh. Bartonien. [**82. — 70**]

Obs. Je crois utile de séparer cette nouvelle Section dont la charnière se différencie, par quelques détails, de celle de *Lucina, s. s.*, et dont le galbe irrégulier est tout à fait caractéristique. Les rares valves qu'on rencontre de cette espèce-type, paraissent, au premier abord, déchiquetées en avant par une protubérance accidentelle du bord interne; en examinant de près cette région du contour palléal, on s'aperçoit que le sillon de la lunule produit une échancrure qui donne au contour cet aspect irrégulièrement déchiqueté; une protubérance à peu près semblable de la couche interne du test existe aussi près du point où aboutit l'angle limitant le corselet,

du côté postérieur; mais elle fait une saillie moindre et se borne à recouvrir le bord crénelé de la valve.

Je ne vois aucune autre espèce connue qui puisse se rapporter, quant à présent, à cette Section; en effet, *L. Barbieri*, du Calcaire grossier parisien, et *L. recurva*, de l'Alabama, dont l'ornementation aurait quelque analogie avec celle de *L. tabulata*, ont une charnière absolument différente, qui les place plutôt près de *Here*. J'ai indiqué ci-dessus que M. Dall a décrit, en 1901, un Sous-Genre *Parvilucina*, qui pourrait peut-être s'appliquer à la plupart de nos petites espèces du groupe de *Lucina albella*; il a aussi proposé une Section *Pleurolucina*, du Sous-Genre *Here*, pour *L. leucocyma*, Dall, caractérisé par ses quatre côtes rayonnantes, mais ne portant pas de gradins comme notre *Gradilucina*, et ayant, en tous cas, une charnière bien différente.

Aj. loc. Marines, trois individus (Pl. II, fig. 3-5), coll. Bonnet.

82ter : DIVARICELLA, von Martens, 1880.

Obs. Les espèces à surface ornée de stries divariquées, que j'ai précédemment comprises dans la Section *Divaricella*, méritent de former un Genre bien distinct, à cause de la disposition particulière de leur ligament qui, tout en n'étant pas interne, est inséré dans un sillon spécial Toutefois, je ne suis pas d'avis d'y distinguer une Section nouvelle *Bourdotia*, comme l'a proposé M. Dall pour *Lucina Bourdoti*, *nobis* : cette espèce est, en effet, un jeune individu dont la séparation est encore douteuse pour moi; sa forme inéquilatérale et l'angle émoussé ou même arrondi que forment ses stries divariquées, ne sont peut-être que le résultat du jeune âge de l'unique individu pris comme type de l'espèce. Par conséquent, avant d'ériger cette petite coquille en Section, il faudrait attendre de nouveaux matériaux, des individus plus certainement adultes, et surtout il serait plus prudent d'éviter de créer ainsi de nouvelles coupes d'après de simples figures, plus ou moins fidèles, sans avoir les échantillons originaux sous les yeux; ainsi, dans le cas de *L. Bourdoti*, la figure du tome II de mon *Catalogue illustré* n'est qu'une reproduction lithographique assez imparfaite du dessin que j'avais fait d'après nature, et qui se trouve déposé, avec tous mes autres dessins originaux, dans la bibliothèque de la Société Géologique de France.

85e Genre : SCINTILLA, Deshayes, 1855.

Obs. D'après M. Dall, ce Genre ne serait qu'une subdivision d'un Genre antérieur de Conrad, intitulé *Solecardia* (1849); tout d'abord, on devrait l'écrire *Solenocardia*; en second lieu, comme l'antériorité d'une dénomination, par rapport à une autre, ne crée nullement, en Nomenclature, l'obligation de prendre la seconde comme Sous-Genre de la première, et que M. Dall lui-même admet simultanément ces deux noms comme s'appliquant à des coquilles différentes, je préfère conserver le nom générique *Scintilla*, auquel nous sommes plus habitués. Toutefois, il y a lieu de retenir les observations de M. Dall, que les coquilles parisiennes ne sont pas de véritables *Scintilla* : il les classe dans son Sous-Genre *Spaniorinus* (1900), dont le type est *S. Cossmanni*, Dall, du Miocène de la Virginie, et dont le ligament a une position assez douteuse.

87e Genre : LEPTON, Turton, 1822.

Obs. Outre les espèces **1** à **5**, qui appartiennent bien effectivement au même groupe que l'espèce-type vivante (*L. squamosum*, Mont.), il y a lieu de classer, comme Sous-Genre : *Planikellya* [1], avec les espèces parisiennes **17** à **22** du Genre *Kellya*. En effet, la charnière de ces dernières a beaucoup plus d'affinité avec celle des *Lepton* qu'avec celle des *Kellya*; cependant, elle est beaucoup moins large que chez *L. textile*, par exemple; en outre, le test est moins épais, la forme des valves est moins symétrique; il en résulte que *Planikellya* ne peut être considéré comme une simple Section de *Lepton*, ainsi que le propose M. Dall, qui a l'initiative de ce rapprochement (*loc. cit.*, p. 1140); peut-être pourrait-on en faire un Genre bien distinct, quoique voisin.

88e Genre : ERYCINA, Lamk., 1804.

Obs. J'adopte l'opinion de M. Dall, qui propose de placer dans ce Genre, comme Sous-Genre distinct, *Anomalokellya* (**89. — 23**), à cause de sa charnière beaucoup plus voisine de celle des *Erycina* que de celle des *Kellya*, se distinguant d'ailleurs de l'une aussi bien que de l'autre, par l'absence de la lamelle latérale antérieure, et par la présence de deux petites dents cardinales sur la valve gauche. En conséquence, **89. — 23** devient disponible, et *A. catalaunensis* doit prendre le n° **88. — 28**.

89e Genre : KELLYA, Turton, 1822.

Obs. Il résulte de ce qui précède que ce Genre doit être restreint aux espèces **1** à **7** et **24** (*sensu stricto*), au Sous-Genre *Pythina* (**8** à **11**), plus l'espèce ci-après (n° **17**), et au Sous-Genre *Divarikellya* (**12** à **16**).

89. — 17. K. (*Pythina*) **infraeocænica,** *nov. sp.* Pl. VI, fig. 27-28. **E. I. I.**

Taille microscopique; valves convexes, subtrigones, aussi hautes qu'elles sont larges, presque symétriques, à bord palléal rectiligne, à côtés latéraux obliquement tronqués, à crochets non saillants. Surface ornée de larges plis rayonnants sur les aires latérales, à peu près lisse au milieu. Charnière composée de deux petites dents cardinales et d'une dent semi-latérale.

Dim. Largeur : 2 1/4 mill.; hauteur : 2 mill.

R. D. Cette toute petite coquille à l'aspect d'un *Cistella*; mais sa charnière la place dans le Sous-Genre *Pythina*, où elle se distingue de ses congénères par sa forme convexe et triangulaire, beaucoup moins transversale que la plupart des valves connues dans l'Éocène des environs de Paris.

Loc. Jonchery, Châlons, une valve de chaque localité (Pl. VI, fig. 27-28), coll. Plateau.

---

[1] L'étymologie de *Kellya* paraît être la dédicace à O'Kelly; il paraît donc incorrect d'écrire *Kellia*.

93e Genre : ROCHEFORTIA, Vélain, 1876.

(= *Montacuta in* Cossm., *non* Turton).

Obs. Il paraît que le véritable type de *Montacuta* est *Ligula bistriata*, Mont., tandis que *M. bidentata*, espèce à laquelle ressemblent complètement nos deux espèces parisiennes, est l'analogue de *R. australis*, Vélain, type du Genre *Rochefortia*, que M. Dall divise en trois groupes : *Rochefortia*, *Pythinella*, Dall (1900), et *Sphenalia*, S. Wood.

96e Genre : CRASSATELLA, Lamk., 1799.

Obs A la dénomination bien connue de ce Genre, M. Dall a proposé, avec insistance, de substituer *Crassatellites*, Krüger, par le motif que le nom *Crassatella*, est en réalité de Lamarck (1819), et que le type de 1799 n'était pas le véritable. Ces distinctions me paraissent bien subtiles pour prévaloir contre l'adoption universellement admise de ce non lamarckien. Je n'ai pas cru, en conséquence, qu'il fût bien utile de reprendre ici cette rectification encore mal assise. Mais il me paraît intéressant de signaler que les deux dernières espèces parisiennes de ce Genre (n^os **21** et **22**) appartiennent à la Section *Pseuderiphyla*, Fischer (1887), qui comprend les formes de petite taille, non rostrées, dont la charnière ne s'écarte pas génériquement de celle de *Crassatella*. Notre confrère, M. É. Vincent, a récemment (14 décembre 1895) décrit un certain nombre de *Pseuderiphyla* provenant de divers gisements de la Belgique ; à cette occasion il a fait une rectification de nomenclature : *C. rostrata*, Desh. (n^o **16**), que l'auteur avait changé en *C rostralis* pour éviter un double emploi avec l'espèce actuelle de Ceylan, doit porter le nom *C. Deshayesiana*, Nyst (1847).

97bis Genre : CONDYLOCARDIA, Munier-Chalmas, 1896.

Obs. Ce Genre microscopique, pour lequel Félix Bernard a créé la Famille *Condylocardiidæ*, comprenant aussi *Carditopsis* et *Carditella*, a pour type *C. Pauliana*, Mun.-Ch., petite coquille recueillie à l'île Saint-Paul, par M. Vélain. Félix Bernard y rapporte une coquille qui se trouve, paraît-il, en abondance, à la Ferme de l'Orme, et qu'il a nommée *C. Dalli*. La charnière de ce Genre comporte un ligament interne dans une fossette submédiane et arrondie, puis, sur chaque valve deux petites dents cardinales et deux lames latérales, qui, sur la valve gauche, forment le prolongement des dents cardinales. D'après l'auteur, il semble que ce Genre représente un stade précoce du développement des *Carditidæ*, dérivant d'un type normal de Cardites, chez qui la reproduction se ferait hâtivement, à une taille minime, et qui serait ainsi arrêté dans sa croissance.

97bis. — 1 Condylocardia Dalli, 1896. Fig 1. **E. M.**

Journ. de Conchyl, 3e sér., vol. XLIV, p. 117, fig. 1.

Coquille petite, arrondie, globuleuse, équivalve, inéquilatérale, plus allongée en avant qu'en arrière ; prodissoconque un peu saillante au sommet et lisse ; côtes concentriques, fines, serrées, peu saillantes.

Côtés latéraux presque rectilignes; bord ventral bien arqué. Deux empreintes de muscles adducteurs, simples, subégales, au-dessus des dents latérales; impression palléale simple.

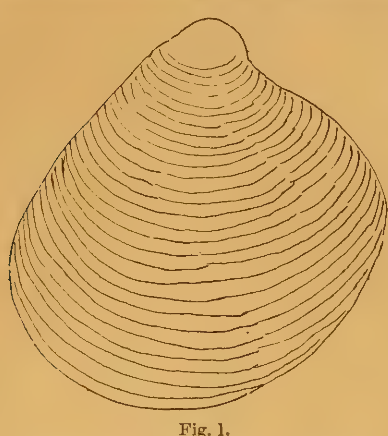


Fig. 1.
Condylocardia Dalli, F. Bern. Grossi 50 fois.

DIM. Diamètre antéro-postérieur : 1 millimètre; diamètre dorso-ventral : 1 mill.; épaisseur : 0.5 mill.; ligne cardinale : 0.25 mill.

R. D. Cette espèce doit échapper aux recherches les plus minutieuses, sur les mailles des tamis, à cause de sa petite taille; Félix Bernard, qui a eu la patience d'en isoler un grand nombre de valves, la compare à une autre espèce vivante du même Genre : *C. concentrica*, de l'île Stewart, qui a aussi des côtes concentriques, mais à section carrée, et dont la forme est plus oblique. Il n'est pas possible de rapprocher *C. Dalli* d'une autre petite coquille que j'ai décrite de la Ferme de l'Orme, et que j'ai nommée : *Parisiella ambigua* (**102**. — **1**); cette dernière est, en effet, plus trigone, et son côté antérieur est très court, le crochet étant presque d'aplomb au-dessus du bord; toutefois la charnière de *Parisiella* semble bien voisine de celle de *Condylocardia*, quoique je n'y aie pas indiqué l'existence d'une fossette ligamentaire, ni celle de la seconde lame latérale antérieure; ces omissions peuvent être attribuées à ce que les deux petites valves que m'a autrefois communiquées le Dr Bezançon, et qui sont actuellement à l'École des Mines, étaient assez frustes, surtout à cause de la couche de colle dont elles avaient été enduites par lui. Il ne serait donc pas impossible qu'un rapprochement dût être fait ultérieurement entre *Parisiella* et *Condylocardia,* s'il était prouvé que le premier de ces Pélécypodes a bien effectivement une fossette ligamentaire entre les dents cardinales; toutefois l'effacement de la dent latérale antérieure, et la forme tout à fait inéquilatérale des valves seraient des motifs suffisants pour conserver *Parisiella* au moins comme Sous-Genre de *Condylocardia,* dont la charnière a été étudiée dans tous ses détails, avec un véritable luxe de développements, ainsi qu'avait entrepris de le faire le regretté Félix Bernard, pour la morphologie des Pélécypodes en général.

LOC. La Ferme de l'Orme; reproduction (fig. 1) des figures grossies, dans le Mémoire de F. Bernard (*Journ. de Conchyl.*, 1896).

97ter Genre : CRENIMARGO, *nov. genus.*

Taille petite; forme orbiculaire; valves lisses, peu bombées, à bords crénelés, surtout vers les crochets; une grande dent cardinale triangulaire, et une dent antérieure minuscule, sur la valve droite; fossette ligamentaire allongée, en arrière de la grosse dent médiane. Type : *inæquicrenata*, Cossm., du Bartonien inférieur.

97ter. — 1. C. inæquicrenata, *nov. sp.* Pl. II, fig. 10-11. **E. S.**

Valve droite de petite taille, orbiculaire, presque équilatérale, le côté antérieur étant cependant un peu moins dilaté que le côté postérieur. Crochet petit, peu saillant, incliné en avant. Bord palléal elliptique, très finement crénelé, les crénelures augmentant de grosseur, à mesure qu'on se rapproche du crochet, particulièrement du côté antérieur, où on pourrait les confondre avec des dents sériales faisant partie de la charnière, malgré leur obliquité. Surface externe lisse, simplement marquée de stries irrégulières d'accroissement. Charnière composée : d'une grosse dent médiane, trigone, excavée de sorte que ses bords relevés simulent deux dents divergentes ; d'une mince et petite dent antérieure, parallèle au bord supérieur, séparée de la précédente par une loge assez large pour la dent de la valve opposée ; d'une fossette ligamentaire allongée, extérieurement bordée par une crête peu saillante. Impressions musculaires grandes, situées très bas ; impression palléale profondément gravée, écartée du bord et entière.

Dim. Largeur transversale : 3 mill.; hauteur : 2 $^1/_2$ mill.; épaisseur d'une valve : 1 mill.

R. D. Il m'a été impossible de classer cette petite coquille dans aucune des formes déjà connues du Bassin de Paris ; même, je ne vois, dans les mers actuelles, aucun Genre dont elle puisse être rapprochée. Sa charnière la place évidemment dans le voisinage de *Cardita* et d'*Astarte* ; mais ses crénelures inégales, plus visibles vers les crochets que sur le bord palléal, constituent un caractère distinctif d'une certaine importance, attendu que c'est généralement le contraire, les crénelures palléales diminuant à mesure que l'on remonte sur les bords latéraux des valves.

Loc. Le Fayel, une seule valve droite, type de l'espèce et du Genre (Pl. II, fig. 10-11), coll. Plateau.

107. — 9. Trinacria Baudoni, Mayer. **E. I. I.**

Obs. Il est intéressant de signaler la présence, dans les Lignites de Pourcy, de cette petite espèce qui n'était connue que des sables ypresiens d'Hérouval et de Liancourt ; les valves que M. Plateau a recueillies ont bien la forme transverse et subtrigone de cette espèce, mais il m'a été impossible de découvrir la trace des stries rayonnantes dont sa surface est ornée ; la charnière et les impressions musculaires sont bien semblables à celles du type.

133bis. — 1. Dimya Bonneti, *nov. sp.* Pl. II, fig. 14-15. **E. M.**

Test mince, anomiacé, non nacré à l'intérieur. Taille assez petite ; valve gauche aplatie, crépiduliforme, oblique, ovale-arrondie du côté antérieur et sur le contour palléal, un peu déclive sur le contour postérieur. Crochet terminal, obtus, à peine saillant. Charnière comportant seulement une petite fossette ligamentaire sous le crochet,

cupuliforme et écrasée; de part et d'autre, le rebord jaunâtre, qui circonscrit la région interne et blanche, est finement plissé jusqu'au tiers de la hauteur. Surface externe lisse, terne et cariée par places; prodissoconque minuscule, subglobuleuse et brillante. Surface interne vernissée, sauf la bordure jaune. Impressions musculaires inégales et inéquidistantes; l'antérieure plus étroite et plus rapprochée du crochet, la postérieure assez large et très écartée du contour; impression palléale entière, parallèle au contour qu'elle suit à grande distance; entre elle et le contour, on remarque des plis rayonnants, obsolètes, assez écartés, qui ne laissent aucune trace sur la surface externe.

Dim. Diamètre transversal : 6 ½ mill.; hauteur : 7 ½ mill.

D. R. C'est une heureuse trouvaille que celle d'une seconde espèce du Genre tertiaire *Dimya*, qui n'était, jusqu'à présent, représenté que par le type : *D. Deshayesiana*, Rouault, de l'Éocène des environs de Pau. La coquille lutétienne, est bien distincte de sa congénère, puisque sa surface n'est pas ornée de stries rayonnantes comme chez l'autre espèce, et que sa forme est plus oblique et plus haute, tandis que le diamètre transversal est le plus grand chez *D. Deshayesiana*; en outre, les deux parties du contour supérieur, de part et d'autre du crochet, sont plus déclives, moins dilatées que chez la coquille de Pau. A part ces différences spécifiques, tous les caractères génériques sont absolument identiques. Fischer a classé la Famille *Dimyidæ* auprès de *Plicatula*, malgré sa double impression musculaire.

Loc. Saulxmarchais, une valve gauche (Pl. II, fig. 14-15), coll. Bonnet. Neauphlette, un fragment d'une autre valve gauche, même collection.

132e Genre : AMUSSIUM, Klein, 1753.

Obs. En classant dans ce Genre *Pecten squamula*, Lamk., je me suis guidé surtout par l'existence des côtes internes que porte cette coquille, comme *P. cristatus*, du Pliocène. Toutefois, ainsi que l'a fait remarquer notre savant confrère M. É. Vincent (*Soc. roy. Malac. Belg.*, 7 février 1897, p. x), ce n'est pas le principal caractère distinctif du Genre *Amussium*, qui comprend exclusivement les espèces lisses extérieurement, également bâillantes en avant et en arrière, et surtout munies d'oreillettes égales, sans échancrure byssale du côté postérieur. *Pectus corneus*, Sow., qui ne se rencontre pas dans le Bassin de Paris, répond exactement à cette diagnose générique; parmi les espèces lisses (ou à peu près) du Bassin de Paris, je ne vois absolument que *P. Mellevillei* qui puisse s'y rapporter, et encore l'une des valves porte-t-elle des rayons divergents extrêmement fins; déjà l'oreillette postérieure est moins symétrique sur la valve gauche surtout; quand au bâillement des valves, c'est un caractère qu'il est bien difficile d'observer sur des valves isolées qui s'appliquent toutes, plus ou moins exactement, sur la surface plane d'une table; d'ailleurs, il en est de même de la plupart de mes valves de *P. corneus*, même celles de Bracklesham, dont je possède un individu bivalve. C'est donc principalement par la forme des oreillettes qu'on peut se guider.

Il résulte de ce qui précède que nous devons désormais désigner comme *Amussium : A. Mellevillei*, d'Orb. (**132**. — **1**), tandis que *P. squamula* est un *Parvamussium* (Sacco, 1897). Quant à *P. corneolus*, Wood, qui a l'oreillette postérieure très échancrée, ainsi que j'ai pu le constater sur deux petites valves que je possède de Liancourt, c'est un *Pseudamussium* au même titre que *P. solea* du Calcaire grossier; mais il s'en distingue par sa forme plus haute et par ses faibles lamelles concentriques.

Enfin, comme l'a fait aussi remarquer M. É. Vincent (*loc. cit.*, p. XII), les trois espèces que je classais comme *Propeamussium* : *P. breviauritus*, *P. Prestwichi*, *P. Paueri* (**131**. — **4** à **6**) sont également des *Pseudamussium*.

136. — **10**. **Anomia lisyensis**, Mayer-Eymar. Fig. 2. **E. S.**

(*Journ. de Conchyl.*, 1887, p. 311, pl. XI, fig, 1.)

« Coquille de petite taille, à valve supérieure de forme variable,
« mais généralement transverse, quelquefois obli-
« que, plus ou moins bombée, ovale ou demi-
« cylindrique, inéquilatérale, allongée du côté
« antérieur, mince et fragile, d'un rouge ayant
« dû être assez vif. Surface occupée par des stries
« d'accroissement et par de petites côtes plici-
« formes extrêmement irrégulières. Les trois impressions muscu-
« laires à peu près égales. »

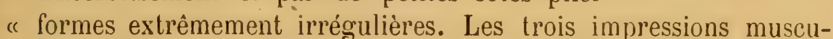


Fig. 2. — *Anomia lisyensis*, Mayer-Eymar. Grandeur naturelle.

Dim. Longueur : 10 mill.; largeur : 20 mill.

R. D. En décrivant cette petite espèce, l'auteur a émis l'opinion que ce n'est peut-être qu'une variété d'*A. rugosula*, Desh., « espèce tout aussi polymorphe et offrant la même coloration »; cependant, elle est plus petite, et s'en distingue, en outre, par sa minceur, surtout par le système de plis rayonnants et irréguliers qui ornent sa surface. On pourrait ajouter que, si les impressions musculaires sont à peu près égales, comme l'a indiqué M. Mayer, il n'est pas possible de la rapprocher de l'espèce du Calcaire grossier dont l'impression supérieure est très grande, comparativement aux deux petites cicatricules inférieures. Mais M. Mayer n'a pas comparé son espèce à *A. echinulata* (**136**. — **7**), qui a aussi des côtes onduleuses écailleuses et dichotomes, donnant à la surface interne, il est vrai, l'aspect cannelé. Il y a aussi *A. hinnitoides* (**136**. — **9**), dont les impressions sont presque égales et qui porte vingt côtes obsolètes sur sa surface dosale. Il est donc bien téméraire de séparer une nouvelle espèce d'Anomie, en se fondant surtout sur sa forme et sa couleur, précisément au moment où, comme l'a fait M. Mayer, on propose de réunir ensemble des espèces aussi distinctes que : *A. primæva* et *tenuistriata*, caractérisant des niveaux très différents; *A. planulata* et *tenuistriata*, qui diffèrent par la saillie, en forme de cornet, de la lame d'attache du ligament chez la première. En résumé, n'ayant pas vu *A. lisyensis*, je ne puis me permettre de le supprimer; mais, d'autre part, je n'admets pas les réunions d'espèces dont il vient d'être question.

Loc. Lisy-sur-Ourcq, huit exemplaires, Musée de Zurich. Reproduction de la figure originale (fig. 2).

GASTROPODES.

11e Genre : SCUTUM, Montf., 1810.

Section : Proscutum, Fischer, 1885.

11. — 15. S. acuminatum [Desh.]. Pl. II, fig. 19-20. **E. I. I.**

Obs. Les dimensions indiquées par Deshayes, pour cette espèce, sont manifestement erronées et se rapporteraient plutôt à *S. cymbiola* (13 sur 3 millimètres); elles sont même encore plus différentes que je ne l'avais indiqué dans mon *Catalogue* (III, p. 46); en effet, M. Plateau m'a communiqué un individu qui mesure 30 millimètres de longueur, sur 3 millimètres de largeur et de hauteur, au lieu de 4 millimètres que j'avais signalé. Je crois utile de donner une nouvelle figure de l'espèce d'après cet individu, dont le sommet, placé au quart de la longueur, du côté postérieur, forme un redan pointu sur le profil longitudinal de la coquille; ses flancs sont comprimés, et les deux extrémités se terminent en pointe aiguë.

Loc. Châlons-sur-Vesle, néotype (Pl. II, fig. 19-20), coll. Plateau.

12. — 1. Scissurella parisiensis, Desh. Pl. II, fig. 12-13. **E. M.**

Obs. M. Pissarro m'a communiqué un individu adulte de cette rare espèce, de sorte que cela me permet de donner une figure de l'espèce ayant son entaille fermée et séparée du contour du labre par une distance de presque un demi-millimètre. Il n'est pas possible de le confondre avec *S. Deshayesi,* du Bartonien, parce que son ornementation spirale est très obsolète, et que ses lamelles d'accroissement, d'ailleurs très obliques, prédominent. L'ouverture est auriforme et l'ombilic largement ouvert.

Aj. loc. Septeuil, néotype (Pl. II, fig. 12-13), coll. Pissarro.

16bis HOUDASIA, *nov. genus.*

Test nacré. Forme discoïdale; spire courte; base convexe, perforée d'un ombilic spiral, à demi clos par une paroi externe qui relie la surface de la base au contour antérieur de l'ouverture; l'arête de ce plafond est bifide à sa jonction; ouverture circulaire, à péristome non épaissi. Type : *Houdasia splendens*, Cossm., du Lutétien.

R. D. Je me vois dans l'obligation de proposer une nouvelle coupe générique pour une petite coquille qu'il m'est impossible d'identifier soit avec *Tinostoma,* soit avec les *Gibbulinæ :* elle est nacrée comme ces derniers, mais le test a une contexture vitreuse et translucide comme chez les *Cyclostrematidæ*. A ce point de vue, qui est capital, elle se rapproche donc davantage de cette dernière Famille, et c'est pourquoi je classe *Houdasia* sous le no **16bis**, à la suite de *Tinostoma,* malgré les reflets nacrés que présente le test, aussi bien à l'extérieur qu'à l'intérieur. Toutefois, notre

nouveau Genre se distingue absolument des *Tinostoma* ombiliqués par l'absence complète de callosité basale; le plafond qui recouvre en partie l'ombilic spiral ne s'épaissit, en effet, qu'aux abords de son point de jonction avec le contour supérieur, et ce faible épaississement porte une faible rainure superficielle, comme il en existe chez quelques Genres de la Sous-Famille *Gibbulinæ*; mais, chez ces derniers, la rainure ou la fossette est creusée sur une callosité adhérent au bord columellaire, et jamais sur une paroi ou funicule sortant de l'ombilic.

16bis. — 1. H. splendens, *nov. sp.* Pl. II. fig. 16-18.

Taille petite; spire conoïdale, peu saillante; protoconque à nucléus obtus; quatre tours convexes, croissant rapidement, séparés par des sutures linéaires, lisses et brillants. Dernier tour embrassant presque toute la coquille, arrondi à la périphérie, un peu convexe à la base, dont l'ombilic présente la disposition indiquée dans la diagnose ci-dessus. Ouverture circulaire, peu découverte, avec une gouttière obsolète dans l'angle inférieur; labre mince, oblique à 45°, presque rectiligne, sauf en arrière où il se recourbe un peu; columelle excavée, à bord non épaissi.

Dim. Hauteur : 3 mill.; grand diamètre : 4 1/2 mill.

R. D. Cette jolie coquille rappelle un peu, par son galbe général, *Collonia flammulata*, Cossm., du Calcaire grossier; mais, outre que son test vitreux ne porte pas trace des flammules rougeâtres qui ornent cette dernière espèce, l'ombilic, en partie recouvert par un plafond formant le prolongement de la surface de la base, n'a aucune analogie avec celui qu'on observe chez *C. flammulata*.

Loc. Villiers près Neauphle, unique (Pl. II, fig. 16-18), coll. Houdas.

25. — 5. Norrisia (*Norrisella*) **Marcellini**, Pezant (*in litt.*)
Pl. II, fig. 25-26. **E. I**

Taille assez grande; forme déprimée; spire courte, non saillante, à galbe conoïdal; protoconque réduite à un petit bouton en goutte de suif; quatre tours convexes, croissant assez rapidement, séparés par des sutures linéaires, mais assez profondes; surface entièrement lisse, présentant des traces de nacre là où l'épiderme est enlevé. Dernier tour formant presque toute la coquille, déclive et peu convexe en arrière, arrondi à la périphérie de la base qui n'est pas bombée, et qui est perforée au centre par un ombilic assez large, profond, circonscrit par un épais bourrelet ou funicule spiral, que limite, du côté de la base, un sillon large et profond, obtusément et obliquement plissé. Ouverture circulaire, à péristome discontinu; labre mince, très oblique, lisse à l'intérieur; columelle excavée, non dentée, se raccordant par une courbe régulière avec le contour supérieur; bord columellaire étroit en arrière, non réfléchi sur la perforation

ombilicale, épaissi en avant, au point où aboutit le funicule basal.

Dim. Hauteur : 3 1/2 mill.; diamètre : 6 mill.

R. D. Cette espèce, assez grande pour le Genre auquel elle appartient, est très voisine de *N. pygmæa*, qui se rencontre précisément dans le même gisement ; toutefois, il ne me paraît pas possible d'admettre qu'elle représente l'âge adulte de ce dernier, car elle s'en distingue essentiellement par la largeur de son ombilic et par la profondeur du sillon circa-ombilical qui isole un bourrelet d'une épaisseur bien supérieure à celle des petits funicules qu'on constate chez les autres espèces parisiennes du même groupe. *N. munda* et *N. anaulax* s'écartent également de la nouvelle espèce, par leur petite taille, par l'effacement presque complet du sillon basal, et surtout par leur galbe plus globuleux ; quant à *N. pterochilus*, la large zone blanchâtre et bien limitée qui circonscrit l'ombilic, ne ressemble nullement au funicule saillant de *N. Marcellini*.

Le classement de cette espèce dans le Genre *Norrisia* (Sous-Genre *Norrisella*) ne me paraît pas douteux ; la coquille m'avait été communiquée sous le nom *Neomphalius* ; or, le type de ce Genre de Fischer, qui est évidemment le même que celui d'*Omphalius*, Phil., qu'il remplace, est *Tr. rusticus*, Gmelin, coquille globuleuse et sillonnée, à callosité basale recouvrant l'ombilic et, par conséquent, absolument différente. *Norrisella* se rapproche plutôt d'*Ethalia* ou de certains *Gibbula*.

Loc. Liancourt, unique (Pl. II, fig. 25-26), coll. Marcellin.

27. — 2. Solariella tricincta [Desh.]. Pl. II, fig. 21-23.

(*Collonia textiliosa*, Cossm., *Cat.*, III, p. 75, pl. III, fig. 24-25.)

Obs. La figure de *Turbo tricinctus*, Desh., représente un individu très turbiné, dont l'ornementation axiale, probablement effacée par l'usure, n'a pas été reproduite par le dessinateur. Bien que j'aie signalé cette lacune (*Cat.*, III, p. 65), j'ai néanmoins été moi-même induit en erreur, et j'ai décrit, comme une espèce nouvelle (*Collonia textiliosa*), un jeune échantillon de *S. tricincta*, dont la surface était très fraîchement conservée. Il y a donc lieu de supprimer l'espèce **33. — 7**, qui se confond, en réalité, avec **27. — 2**.

Loc. Le Fayel, néotype (Pl. II, fig. 21-23), ma collection.

34. — 3. Eucyclus infraeocænicus, Cossm. Pl. II, fig. 24. **E. I. I.**

(Suppl., p. 45, pl. III, fig. 2.)

Obs. Le type de cette espèce est un individu très jeune, de petite taille, trochiforme, à base déprimée et carénée, à ouverture incomplètement formée. Or, M. Plateau m'a communiqué un second individu tout à fait adulte, dont malheureusement le sommet est usé et cassé, de sorte qu'il n'est pas possible de vérifier si les premiers tours se rapportent à la description antérieure. Dans ces conditions, je préfère classer provisoirement ces deux coquilles sous le même nom, en attendant de meilleurs matériaux.

Ce nouvel échantillon n'est pas plus nacré que le premier ; en outre, son ouverture arrondie, son ornementation composée, sur le dernier tour, de cordons que croisent des plis qui y produisent des granulations, lui donnent l'aspect des coquilles secondaires, généralement désignées par les noms *Turbo* ou *Littorina*, et appartenant certainement à un Genre distinct d'*Amberleya* ou d'*Eucyclus*. La base est imper-

forée; la columelle, excavée, arrondie et calleuse, se relie au contour supérieur avec un angle adouci; le labre est un peu oblique, peu épais, son contour se recourbe sur la rampe excavée qui existe à la partie inférieure du dernier tour.

Loc. Châlons-sur-Vesle, néotype douteux (Pl. II, fig. 24), coll. Plateau.

39. — 7. Neritina consobrina, Fér. Pl. VI, fig. 26. **E. I. I.**

Obs. Bien qu'il ne faille pas attacher une importance exagérée à la coloration très variable des Néritines, il est utile de remarquer que le caractère des stries tremblées et très fines, que j'ai indiqué pour cette espèce, s'applique plutôt à la var. *pisiformis*, tandis que *N. consobrina*, dont l'ornementation n'était pas indiquée sur la figure qu'en a donnée Deshayes, a des rangées transversales de taches brunes.

Loc. Pourcy (Pl. VI, fig. 26), ma collection.

43. — 28. Syrnola plicifera, *nov. sp.* Pl. II, fig. 30-31. **E. S.**

Taille petite; forme aciculée; spire étroite, turriculée; protoconque déviée perpendiculairement à l'axe de la coquille, à nucléus paucispiré; neuf tours plans, dont la hauteur dépasse un peu la moitié de la largeur, séparés par des sutures rainurées, qu'accompagne en dessous une étroite rampe déclive, donnant aux tours l'aspect subimbriqué; surface dépourvue de stries spirales, portant seulement des plis axiaux, plus visibles en arrière qu'en avant, droits et peu réguliers. Dernier tour inférieur au quart de la longueur totale (deux neuvièmes environ), arrondi à la base qui est lisse et imperforée. Ouverture petite, ovale, anguleuse en arrière; labre mince, vertical; columelle munie d'un gros pli médian, à bord calleux sur la région pariétale.

Dim. Longueur : 4 $1/2$ mill.; diamètre : $3/4$ mill.

R. D. Quoique le nombre des *Syrnola* du Bassin de Paris soit déjà considérable, je ne puis rapporter cette nouvelle coquille à aucune des espèces connues; elle porte des plis axiaux qu'on ne signale guère que dans le Genre *Turbonilla*; mais son gros pli columellaire est bien celui des *Syrnola*. Ces plis existent aussi quelquefois chez *S. ruellensis*, du même niveau; mais outre que ce dernier est moins allongé et moins étroit que notre nouvelle espèce, *S. ruellensis* a un bourrelet à la partie inférieure de chaque tour, et la région antérieure est convexe; ce galbe n'a aucun rapport avec celui des tours plans et subimbriqués en avant de *S. plicifera*.

Loc. Marines, deux individus (Pl. II, fig. 30-31), coll. Bonnet.

43. — 29. Syrnola Pissarroi, *nov. sp.* Pl. III, fig. 2. **E. M.**

Section *Loxoptyxis*. Taille moyenne; forme pupoïde, trapue; spire peu allongée, à galbe un peu conoïdal; protoconque petite, déviée, à nucléus très petit; huit tours peu convexes, ou même déprimés au milieu, dont la hauteur égale les trois cinquièmes de la largeur, séparés par des sutures très profondes, obtusément ornés de stries spirales qui ne sont visibles qu'avec un très fort grossissement.

Dernier tour un peu supérieur au tiers de la hauteur totale, cylindracé, portant un imperceptible sillon à la périphérie de la base qui est ovale et très étroitement perforée. Ouverture élevée, subrhomboïdale, à bords presque parallèles; labre mince, presque vertical, à peine sinueux vers la suture; columelle droite, portant tout à fait en arrière un pli oblique et saillant, puis subplissée en avant par une torsion très obsolète; bord columellaire étroit, peu calleux, légèrement réfléchi sur la fente ombilicale.

Dim. Longueur : 9 mill.; diamètre : 3 mill.

R. D. Le groupe de *Syrnola,* dans lequel je classe cette nouvelle espèce, est principalement caractérisé par sa columelle droite, par son double pli oblique, l'antérieur beaucoup plus obsolète et réduit ici à une simple torsion, peu visible parce que l'ouverture est intacte. Toutefois, *S. Pissarroi* se distingue de *S. conulus,* type de la Section *Loxoptyxis,* par sa forme pupoïde et par l'absence d'une carène périphérique à la base, qui est simplement circonscrite par un sillon obsolète. Il est probable que les deux autres espèces anguleuses et à columelle verticale (*S. goniophora* et *carinulata*) appartiennent aussi à la même Section.

Loc. Chaussy, unique (Pl. III, fig. 2), coll. Pissarro.

46bis. — 1. Anisocycla brevispirata, *nov. sp.* Pl. III, fig. 1. **E. M.**

Test mince, pellucide. Taille microscopique; forme aciculée; spire peu allongée, à galbe conique; protoconque lisse, grande, formant une crosse, à nucléus tout à fait dévié; quatre tours convexes, dont la hauteur égale les trois quarts de la largeur, séparés par de profondes sutures, ornés de huit à dix stries spirales, tellement fines qu'on ne les distingue qu'au microscope, plus serrées en arrière qu'en avant, et de stries d'accroissement irrégulières et sinueuses. Dernier tour égal aux deux cinquièmes de la hauteur totale, y compris la protoconque, ovale à la base sur laquelle se prolonge l'ornementation de la spire, et qui est imperforée. Ouverture ovale, anguleuse en arrière, versante en avant, à cause de la sinuosité du contour supérieur; labre mince, convexe; columelle excavée, complètement dépourvue de plis.

Dim. Longueur : 1 $^1/_2$ mill.; diamètre : $^1/_2$ mill.

R. D. Cet atome fragile présente bien tous les caractères du Genre *Anisocycla,* tel que M. de Monterosate l'a défini : tours ornés de stries spirales, ouverture dénuée de plis columellaires, protoconque en crosse. Toutefois, notre espèce fossile a la spire bien moins allongée et les tours plus élevés que les espèces vivantes que notre confrère m'a envoyées de Palerme et qui m'ont permis de séparer *Belonidium* (**45bis**). Nous sommes donc dans la nécessité de rétablir *Anisocycla,* non pas il est vrai, pour les espèces qui y figuraient primitivement et qui sont des *Belonidium,* à tours lisses, à columelle deux fois tordue sur elle-même, à spire plus allongée

encore que les *Anisocycla* vivants, et par conséquent que notre *A. brevispirata.*
Loc. Villiers, unique (Pl. III, fig. 1), coll. Plateau.

49. — 3. Eulima pupoides, Cossmann. T. III, pl. IV, fig. 43-44. **E. I.-E. M.**

1888. *E. nitida* [Lamk.], var. *pupoides*, Cossm., III, p. 117.

Obs. En examinant les fossiles du Bois-Gouët, j'ai constaté que les Eulimes, désignées comme *E. nitida,* se rapportent tous à la variété *pupoides,* précédemment signalée dans le Bassin de Paris, et je me suis décidé à séparer cette variété, très rare d'ailleurs, comme espèce distincte. On la reconnaît à sa forme moins subulée que *E. nitida,* à son dernier tour plus allongé, subanguleux à la base, même chez les individus adultes. Toutefois, cette espèce ne peut être confondue avec *E. goniophora,* qui a le dernier tour beaucoup plus court encore, et un galbe plus trapu. D'autre part, le labre est plus convexe que celui d'*E. rectilabrum,* et le dernier tour est plus allongé.

52. — 46. Scala (*Gyroscala*) **acanthodes**, Cossm. **E. I. I.**

(*Cat. Éoc.*, T. III, p. 144, pl. VI, fig. II.)

Obs. Il résulte d'un nouvel examen de cette coquille, dont le classement m'avait embarrassé, et d'une comparaison faite par M. de Boury, que cette espèce doit appartenir à la Section *Gyroscala,* dont le type est *S. commutata,* Monts., et qui est caractérisée par un cordon basal bien apparent, par l'aspect pyramidal que la coquille doit à la régularité de ses lames écartées et droites.

52. — 48. Scala (*Gyroscala*) **Tunioti**, *nov. sp.* Pl. VI, fig. 30. **E. I. I.**

Taille petite; forme trapue; spire courte, conique; six tours arrondis, lisses, presque disjoints à la suture, ornés de dix lamelles recourbées, non épineuses en arrière, se succédant assez régulièrement d'un tour à l'autre. Dernier tour égal à la moitié de la hauteur totale, limité à la périphérie par une carène spirale qui relie les lamelles axiales sans les traverser; base plane ou subexcavée, sur laquelle se prolongent les lamelles en s'aplatissant; fente ombilicale presque close, garnie d'un étroit bourrelet. Ouverture circulaire, à péristome mince et évasé par un bec très distinct, au droit du bourrelet basal, extérieurement bordée par une lamelle un peu en retrait sur le péristome.

Dim. Longueur : 6 mill.; diamètre : 3 mill.

R. D. Cette espèce est évidemment très voisine de *S. acanthodes,* qui est presque du même niveau; cependant, je ne puis l'y rapporter, non seulement parce que ses lamelles sont dépourvues des épines caractéristiques de sa congénère, mais encore et surtout parce que les lamelles continuent sur la base, parce que son bourrelet est beaucoup moins apparent, et parce que son bec est plus large et plus saillant. Malgré ces différences, il ne paraît néanmoins pas douteux que *S. Tunioti* appartient au même groupe que *S. acanthodes,* c'est-à-dire que c'est également un *Gyroscala.*

Loc. Pourcy, unique (Pl. VI, fig. 30), coll. Plateau. Lignites.

54. — 8. Tenuiscala appropinquaus, de Boury *in coll.* Pl. III, fig. 4. **E. I.**

1888. *T. Munieri*, Cossm., *Cat.*, III, p. 148, *non* de Rainc.

Taille petite; forme étroite; spire turriculée, à galbe conique; environ neuf tours convexes, dont la hauteur égale la moitié de la largeur, séparés par des sutures assez profondes, ornés de costules axiales, droites, médiocrement saillantes, et de sept cordonnets spiraux, serrés et proéminents, sauf les deux inférieurs qui sont un peu dissimulés dans la rampe postérieure; tous sont ondulés par les côtes axiales. Dernier tour égal aux deux septièmes de la hauteur totale, arrondi, muni d'un cordon plus saillant à la périphérie du disque basal, qui est aplati, orné de cinq filets concentriques, dont les deux derniers, vers le cou, sont à peine visibles. Ouverture circulaire, un peu anguleuse en avant, à la jonction de la columelle avec le contour supérieur; labre peu oblique, incurvé; columelle à peine arquée, non calleuse.

Dim. Longueur : 4 $^1/_2$ mill.; diamètre : 1 $^1/_4$ mill.

R. D. Cette espèce est évidemment différente de *T. Munieri*, avec lequel elle avait été confondue; non seulement elle est un peu plus trapue, mais ses tours sont, en outre, plus étroits, plus convexes, séparés par des sutures plus profondes; enfin, au lieu de cinq cordons réguliers, elle en porte sept, dont deux plus fins. *T. appropinquans* a presque les mêmes proportions que *T. primula*, mais le nombre de ses cordonnets spiraux est beaucoup plus considérable; il est plus allongé que *T. Cloezi*, qui ne porte que six cordonnets spiraux.

Loc. Hérouval, deux individus (Pl. III, fig. 4), ma collection.

54. — 9. Tenuiscala diachorista, de Boury *in coll.* Pl. III, fig. 3. **E. M.**

Taille petite; forme un peu trapue; spire turriculée à galbe conique; protoconque lisse, brillante, à nucléus obtus, à tours convexes; neuf tours très convexes dont la hauteur égale la moitié de la largeur, séparés par des sutures profondes, ornés de costules axiales droites et saillantes, croisées par quatre cordonnets spiraux qui y produisent des aspérités, et dont le quatrième est plus petit, sur la rampe inférieure. Dernier tour égal au quart de la hauteur totale, limité par un cinquième cordon moins saillant à la périphérie du disque basal, qui est aplati et muni de trois ou quatre filets concentriques, très obsolètes. Ouverture à peu près circulaire, munie d'un bec aigu à la jonction de la columelle et du contour supérieur; labre mince, presque vertical; columelle peu arquée, faiblement calleuse.

Dim. Longueur : 4 $^1/_2$ mill.; diamètre : 1 $^1/_4$ mill

R. D. Cette petite coquille, qui avait d'abord été confondue avec *T. primula*, parce qu'elle a le même nombre de cordons, s'en distingue par sa forme moins

trapue et par ses tours subanguleux; elle est moins allongée que *T. Munieri*, et elle s'en écarte par les aspérités de son ornementation; elle porte moins de cordonnets spiraux que *T. appropinquans* et *T. Cloezi*.

Loc. Chaussy, un individu (Pl. III, fig. 3), ma collection; Vaudancourt, deux échantillons, coll. de Boury.

56. — 4. Acirsa subplicata [Desh.]. Pl. II, fig. 5. **E. I. I.**

Obs. Je crois utile de faire figurer cette espèce, inexactement représentée dans l'Atlas de Deshayes, d'après un grand échantillon bien complet de Chenay, que m'a donné M. Maussenet.

59. — 21. Adeorbis mitis, Desh. Pl. II, fig. 27-29. **E. S.**

1888. *A. tenuistriatus,* Cossm., *Cat.,* III, p. 158 *(ex parte).*

R. D. J'avais d'abord réuni cette espèce avec *A. tenuistriatus*, du Calcaire grossier; mais en examinant de nouveau les échantillons et les figures de l'ouvrage de Deshayes, j'ai constaté que la forme des sables moyens présente de réelles différences, et qu'il y a lieu de maintenir la séparation qu'avait faite Deshayes, en réservant le nom *tenuistriatus* pour l'espèce du Calcaire grossier, qui se retrouve également au Bois-Gouët.

A. mitis se distingue par l'existence de deux angles périphériques, quelquefois un peu oblitérés, mais dont on n'aperçoit jamais la trace chez *A. tenuistriatus,* dont le dernier tour a le galbe arrondi; en outre, l'ombilic est plus largement ouvert chez *A. mitis,* qui paraît dépourvu de la petite côte circa-ombilicale dont on constate l'existence chez l'espèce du Calcaire grossier et de la Loire-Inférieure. La surface de la spire est ornée de très fines stries concentriques, de même que la base; les deux angles périphériques sont inégalement saillants, et l'antérieur forme un angle plus net que l'autre, qui ressemble plus à un cordon effacé.

Loc. Le Fayel, néotypes figurés (Pl. II, fig. 27-29), coll. Cossmann.

62. — 5. Sigaretus cupuliformis, *nov. sp.* Pl. III, fig. 8-10. **E. I.**

Taille au-dessous de la moyenne; forme d'une coupe déprimée; spire peu saillante; trois ou quatre tours convexes, croissant rapidement, paraissant lisses, séparés par des sutures très profondes et excavées; dernier tour formant presque toute la coquille, évasé, obtusément orné de quelques cordons spiraux écartés, qui divergent en approchant de l'ouverture, et qui s'effacent sur la base étroite et excavée, perforée d'un ombilic qui est à peu près complètement recouvert par le bord columellaire. Ouverture amplement découverte et arrondie, dans un plan qui fait un angle de 30 à 35° sur l'horizontale; labre non sinueux, formant une courbe qui dépasse le contour de la base et qui se rattache directement avec le bord columellaire; columelle lisse, arrondie, extérieurement limitée par un bord étalé, qui forme une lame large et réfléchie sur l'ombilic.

Dim. Hauteur : 4 mill.; grand diamètre : 7 mill.

R. D. Cette singulière espèce ne peut se confondre avec *S. clathratus* ni avec *S. Levesquei,* qui ont une forme bien moins déprimée et qui sont ornés de stries spirales; elle a une forme encore plus déprimée que *S. declivis*, Conr., de l'Éocène de l'Alabama, et au lieu des stries très fines de ce dernier, elle porte quelques cordonnets qui constituent une ornementation tout à fait anormale dans le Genre Sigaret. Toutefois, la disposition de l'ouverture est bien celle des coquilles de ce Genre.

Loc. Hérouval, unique (Pl. III, fig. 8-10), coll. Houdas.

64e Genre : AMPULLINA, Lamk.

Obs. Le nom *Ampullina* n'ayant pas été régulièrement publié par Lamarck, et ayant été simplement repris par Defrance (1821, Ampulline), puis simplement mentionné par Deshayes (1824), qui ne l'a pas adopté par l'unique raison qu'il confondait les Ampullines avec des Natices, M. Harris (*Brit. Mus.*, *Australasian*, 1897, p. 264) a proposé de subtituer à cette dénomination le nom *Euspira* qui a été, à tort, appliqué par les auteurs et par moi aux coquilles secondaires et tertiaires qui ont pour ancêtre typique : *Natica canaliculata*, Morr. et Lyc.; pour ces dernières, M. Harris propose *Ampullospira*.

Cette rectification n'est admissible qu'en ce qui concerne l'adoption d'*Ampullospira* à la place d'*Euspira* (Cossm., *non* Desor et Ag.); ainsi la 3e Section de nos coquilles parisiennes (**64. — 23** à **29**) devient donc *Ampullospira* (**64bis**). Mais, quant à la substitution d'*Euspira* (1837) à *Ampullina* (1821), je ne partage pas l'opinion de M. Harris. (Voir *Revue crit. Pal.*, II, p. 18.) J'ai expliqué, en effet, que la citation de Defrance en langue française « Ampulline », n'est pas un motif suffisant pour rejeter cette introduction qu'il a faite du nom proposé par Lamarck; attendu qu'à cette époque, tous les auteurs français traduisaient en français la nomenclature latine, et que, par exemple, on trouverait dans Defrance « Natice » au lieu de *Natica*. En second lieu, comme je l'ai dit ci-dessus, si Deshayes, qui n'admettait pas de séparation dans les *Natica*, n'a pas adopté *Ampullina*, ce n'est pas une raison pour refuser à cette dénomination l'antériorité sur *Euspira* (1837) qui doit définitivement être rayé de la nomenclature. Il faut être véritablement féru du besoin de changer ce qui existe pour s'appuyer sur des motifs aussi discutables.

64. — 4. A. semipatula [Desh.]. **E. I. I.**

Obs. Cette espèce, qui était connue dans les sables de la Vesle et dans ceux de Cuise, existe aussi au niveau intermédiaire des Lignites, ainsi que j'ai pu le constater d'après de petits échantillons bien munis de leur limbe, et provenant du nouveau gisement de Pourcy (ma collection).

65. — 7. Narica Bonneti, *nov. sp.* Pl. III, fig. 7. **E. M.**

Test mince, un peu translucide. Taille petite; forme globuleuse, turbinée; spire courte, à galbe conique; quatre ou cinq tours convexes, dont la hauteur égale le tiers de la largeur, séparés par des sutures linéaires, ornés de sillons finement gravés, assez serrés, peu visibles, quoiqu'ils ternissent la lucidité du test. Dernier tour égal aux

deux tiers de la hauteur totale, orné comme la spire, mais avec des sillons plus écartés, séparant des rubans un peu plus saillants, à l'instar de filets spiraux, croisés par de très fines stries d'accroissement presque droites; profil obtusément anguleux à la périphérie de la base, qui est faiblement convexe, étroitement perforée au centre, et sur laquelle persistent de très fines stries concentriques. Ouverture subarrondie, à péristome disjoint, peu versante du côté antérieur; labre mince, vertical; columelle régulièrement excavée; bord columellaire mince, assez étroit, détaché de la fente ombilicale sur laquelle il se réfléchit en arrière.

Dim. Hauteur : 3 1/2 mill.; diamètre : 2 1/2 mill.

R. D. Plus ampulliforme et plus élevée que *N. alta,* cette petite coquille est caractérisée par son test extrêmement mince et par ses stries peu visibles, sauf vers la périphérie de la base; elle a l'ombilic moins ouvert que sa congénère du Bartonien; en outre, ses sutures ne sont pas canaliculées comme celles de *N. alta.* La question relative à la substitution du nom *Vanikoro* à *Narica* n'est toujours pas tranchée; certains auteurs le rejettent absolument par le motif que c'est une dénomination barbare; d'autres, au contraire, passent sur cet inconvénient à cause de la priorité indiscutable de *Vanikoro.* D'après Hermannsen, *Narica* serait un nom de poisson dont il est question dans Plaute. *Vanikoro* est un nom d'île dans l'Océan pacifique; mais alors, dans ce cas, il aurait fallu le latiniser avant de l'appliquer à une coquille. En conséquence, je crois que l'opinion de Fischer, qui préfère *Narica,* est plus conforme aux règles de la saine nomenclature.

Loc. Septeuil, unique (Pl. III, fig. 7), coll. Bonnet.

76. — 1. Truncatella antediluviana, Desh. Pl. III, fig. 15. **E. M.**

Obs. J'ai réuni, faute de matériaux suffisants, *T. parisiensis* avec *T. antediluviana,* en me fondant principalement sur la comparaison des figures de l'ouvrage de Deshayes. Actuellement, après un nouvel examen de la question, je crois que cet auteur a eu raison de distinguer deux espèces, qu'on rencontre d'ailleurs toutes deux à Houdan; toutefois, *T. antediluviana* est la forme beaucoup plus commune, tandis que *T. parisiensis* est bien plus rare.

T. antediluviana est une petite espèce cylindro-pupoïdale, à trois tours très convexes, séparés par de profondes sutures, et dont la hauteur atteint les deux tiers de la largeur; c'est l'avant-dernier tour qui, vu de dos, paraît le plus gonflé, ce qui contribue à donner à toute la coquille un galbe un peu conoïdal. Quant au dernier tour, qui mesure, y compris l'ouverture, les trois cinquièmes de la hauteur totale, il est arrondi à la base, quoiqu'il soit un peu moins convexe que l'avant-dernier. L'ouverture est circulaire, faiblement anguleuse en arrière, et le péristome est garni d'un fort bourrelet. Ce dernier caractère n'est pas bien indiqué sur la figure de l'ouvrage de Deshayes (Pl. XVIII, fig. 24), qui représente une ouverture presque identique à celle de *T. parisiensis.* J'ai d'ailleurs vérifié sur un certain nombre d'échantillons la constance de tous ces caractères.

Loc. Septeuil (Pl. III, fig. 15), ma collection.

76. — 2. Truncatella parisiensis, Desh Pl. III, fig. 18. **E. M.**

R. D. Cette espèce se distingue de *T. antediluviana* : par sa forme plus étroite, plus cylindrique; par ses tours beaucoup plus élevés, dont la hauteur atteint les quatre cinquièmes de la largeur, moins convexes, également gonflés, séparés par des sutures plus obliques et moins profondes; par son dernier tour égal aux deux tiers de la hauteur, plus ovale, à base plus déclive; par son ouverture subtrigone, très anguleuse et subcanaliculée en arrière, à péristome beaucoup moins épais, presque dépourvu de bourrelet externe. On peut aussi comparer *T. parisiensis* à *T. distensa*, des sables de la Vesle (Thanétien), qui a une forme aussi étroite et les sutures obliques, mais dont le dernier tour est plus court, et dont l'ouverture est plus oblique.

Loc. Houdan (Pl. III, fig. 18), coll. Bonnet.

84. — 3. Valvata Michaudi, Desh. Pl. III, fig. 14. **E. S.**

(*Cat. Éoc.*, III, p. 212.)

R. D. Ainsi que je l'ai précédemment indiqué, cette espèce est extrêmement difficile à distinguer de la suivante : dans les mêmes gisements, comme à Marines par exemple, où les *Valvata* ne sont pas très rares, il y a des individus qui ont la forme turbinée comme Deshayes l'a indiquée pour *V. Michaudi*, et d'autres plus déprimés, ressemblant exactement à la figure de *V. Trigeri*, que Deshayes a séparé parce qu'il caractérise un niveau plus élevé, celui du calcaire de Saint-Ouen, tandis qu'il ne cite *V. Michaudi* que des sables moyens. Pour que le lecteur puisse juger de la faible différence qui existe entre les deux espèces, je fais figurer un individu de Valmondois se rapportant bien à la diagnose et à la figure de *V. Michaudi*.

Loc. Valmondois (Pl. III, fig. 14), ma collection; Marines, coll. Bonnet.

84. — 4. Valvata Trigeri, Desh. Pl. III, fig. 13. **E. S.**

Obs. Pour la comparaison des deux espèces, je fais également figurer un individu de *V. Trigeri*.

Loc. Le Ruel (Pl. III, fig. 13), ma collection; Marines, coll. Bonnet.

85e Genre : VIVIPARUS, Montf., 1810.

(= *Paludina,* Lamk., 1821.)

Obs. L'antériorité de la dénomination de Montfort n'est pas douteuse; les auteurs ont généralement préféré *Paludina,* sous le prétexte que *Viviparus* n'était que la latinisation de l'adjectif « Vivipare », employé dès 1809, par Lamarck, pour désigner une des fonctions des Paludines. En présence de l'intention bien arrêtée de Montfort de créer un Genre bien défini, il n'y a pas d'hésitation à avoir; c'est bien *Viviparus* qu'il faut reprendre, à la place de *Paludina.* J'ai déjà signalé cette rectification, à l'occasion de la description d'une espèce bathonienne de ce Genre : *P. aureliana* (*Bull. Soc. géol. de Fr.,* 3e Sér., t. XXVII, p. 136, 1899).

85. — 5. Viviparus proavius [Desh.]. Pl. III, fig. 6. **E. I. I.**

1888. *Paludina proavia,* Cossm., *Cat. Éoc.,* III, p. 214.

Obs. J'ai émis des doutes sur cette espèce que je ne connaissais autrefois que d'après la figure défectueuse publiée par Deshayes. J'ai eu depuis l'occasion de recevoir un certain nombre d'individus, cédés par M. Plateau, et M. Maussenet m'en a communiqué un autre, de plus grande taille, que je crois utile de faire figurer. C'est une coquille globuleuse, composée de cinq tours étroits et convexes, séparés par des sutures linéaires, surmontées d'une rampe déclive; le dernier tour occupe plus des quatre cinquièmes de la hauteur totale, et sa base est dépourvue de fente ombilicale. L'ouverture est ovale, avec un péristome épais et dédoublé, dans un plan presque vertical. Il est impossible de confondre cette espèce avec *P. aspersa,* qui est beaucoup plus élancé, dont les tours sont plus élevés, dépourvus de rampe au-dessus de la suture.

Néotype. Chenay (Pl. II, fig. 6), ma collection.

90. — 4. Stalioia Bouryi [Cossm.]. Pl. VI, fig. 23 et Pl. VII, fig. 10. **E. I. I.**

1888. *Hydrobia Bouryi,* Cossm., *Cat. Éoc.*, III, p. 220, Pl. VIII, fig. 21.

Obs. Il s'agit de la coquille que j'ai décrite dans le Genre *Hydrobia,* et qui porte des varices indiquant les arrêts d'accroissement d'un péristome bordé; un excellent échantillon, provenant des lignites de Pourcy, me permet de rectifier la diagnose qui n'était pas tout à fait exacte, à cause de l'état de conservation du type décrit. C'est une coquille trapue, à galbe conique, lisse, composée de cinq ou six tours subulés, à sutures linéaires; le dernier égale les deux tiers de la hauteur totale, il est vaguement anguleux à la périphérie de la base qui est peu convexe, étroitement perforée par une fente garnie d'un bourrelet extérieur qui est dans le prolongement de la varice du péristome; ce dernier est épais, anguleux en arrière, à peine modifié à la base par la jonction du bourrelet basal.

R. D. Cette espèce n'est évidemment pas un *Hydrobia,* et elle s'en distingue par sa forme et par son péristome bordé; de même, on ne peut le rapporter au Genre *Assiminea* dont le rapproche son galbe conique et sa périphérie subanguleuse; mais elle s'en écarte par son bourrelet basal et par sa fente ombilicale; d'autre part, sa surface est lisse, tandis que les *Stalioia* ont des stries spirales, et que leur base paraît dénuée de bourrelet basal. On peut aussi la rapprocher des *Emmericia* qui ont également un bourrelet et une fente ombilicale, mais dont le labre est indiqué comme sinueux, tandis qu'ici il est complètement vertical. Ces caractères hybrides causent un réel embarras pour le classement générique de l'espèce en question et des deux suivantes, que je suis provisoirement obligé de laisser dans le Genre *Stalioia.*

Loc. Pourcy, néotype (Pl. VI, fig. 23 et Pl VI, fig. 10), coll. Plateau.

90. — 5. S. Stalioia Tunioti [Cossm.]. Pl. VI, fig. 21-22. **E. I. I.**

1902. *Bithinia Tunioti, in* Tuniot. (*Sur un nouv. gis. foss.*, p. 6.)

Taille petite; forme globuleuse; spire très courte, conoïdale; cinq tours croissant rapidement, convexes, lisses, séparés par des sutures linéaires. Dernier tour égal aux trois quarts de la hauteur totale, arrondi à la base qui est largement perforée par une fente ombilicale, bordée d'un bourrelet obsolète et anguleux, qui se relie à la varice du péristome. Ouverture ovale, anguleuse en arrière, non versante en

avant, à péristome continu, bordé à l'extérieur par une varice un peu en retrait sur son contour; labre à peu près vertical, non sinueux; columelle excavée; bord columellaire calleux, ne recouvrant pas la fente ombilicale.

Dim. Longueur : 4 mill.; diamètre : 3 mill.

R. D. Beaucoup plus globuleuse que l'espèce précédente, lisse comme elle, et également pourvue d'un bourrelet, quoique avec une fente plus largement ouverte, cette espèce ne peut être confondue avec *B. plicistria* du même niveau, qui est bien plus élancé et dont les tours sont ornés. On peut aussi la comparer à *B. sphæroidalis*, des Lignites de Chavot, qui a exactement le même galbe et la même surface lisse, mais qui n'est pas ombiliqué, et dont le péristome n'est pas bordé. Évidemment, comme je viens de le mentionner, à propos de l'espèce précédente qui est du même groupe que celle-ci, il est bien probable que ce ne soit ni des *Stalioia* (*s. stricto*), ni des *Emmericia*, et qu'elles appartiennent à une nouvelle coupe à créer dans la Famille *Emmericiidæ*, qu'a proposée Brusina. Le nom *Tunioti* a été donné à cette espèce, dans une liste posthume, publiée sous le nom de M. Tuniot.

Loc. Pourcy, néotype (Pl. VI, fig. 21-22), ma collection; peu rare.

90. — 6. Stalioia modica [Desh.]. Pl. III, fig. 11-12. **E. I. I.**

1864. *Cyclostoma modicum*, Desh., II, p. 883, pl. LVII, fig. 34-36.

1888. *Pomatias modicum*, Cossm., *Cat. Éoc.*, III, p. 207.

Obs. En cataloguant *P. modicum*, j'ai signalé la sinuosité du labre qui m'inspirait quelques doutes au sujet du classement générique de cette espèce; en effet les véritables *Pomatias* ont l'ouverture inclinée, par rapport à l'axe, dans un plan oblique; mais le labre est parfaitement rectiligne, et les stries d'accroissement, qui manquent d'ailleurs sur la surface lisse de *Cycl. modicum*, ne présentent pas cette sinuosité caractéristique que Deshayes y avait lui-même signalée. Au contraire, leur ouverture a plutôt les caractères du Genre *Stalioia*, de sorte qu'il y a lieu de reporter dans ce Genre l'espèce du Mont-Bernon, décrite par Deshayes.

Je donne d'ailleurs, une nouvelle figure de cette espèce rare à l'état adulte, assez commune à l'état incomplet.

Loc. Mont-Bernon (Pl. III, fig. 11-12), ma collection.

104. — 21. Solarium Bonneti, *nov. sp.* Pl. III, fig. 16-17. **E. S.**

Taille moyenne; forme discoïde, à spire peu bombée; six ou sept tours étroits et plans, séparés par des sutures rainurées, ornés de trois rubans spiraux et imbriqués, à peu près égaux, très obliquement plissés par des stries qui forment des crénelures à leur extrémité postérieure. Dernier tour bicaréné à la périphérie par deux cordons arrondis, dont l'inférieur est plus gros et plus saillant; base ornée de six rubans concentriques, d'une largeur croissante depuis la périphérie jusqu'à l'ombilic, avec une rainure séparative un peu plus large et plus profonde, qui isole les deux derniers autour de l'ombilic; tous ces rubans sont perlés ou chargés de crénelures oblongues qui

se correspondent assez régulièrement; ombilic très étroit, bien étagé, à paroi profondément excavée sous le rebord. Ouverture circulaire, avec une rainure antérieure qui correspond à la saillie du rebord de l'ombilic.

Dim. Diamètre : 10 mill.; épaisseur : 4 mill.

R. D. Bien qu'il y ait un grand nombre d'espèces bartoniennes du groupe de *S. plicatum*, je suis obligé de séparer encore celle-ci, qui ne peut être rapportée à aucune des formes connues; elle se distingue notamment de *S. Langlassei* et *Goossensi*, Morlet, du Ruel, par le moindre nombre de ses rubans spiraux. L'ornementation beaucoup plus crénelée de sa spire, ne permet pas de la rapprocher de *S. plicatum* dont la base est d'ailleurs tout à fait différente, avec un seul ruban crénelé autour de l'ombilic. Quant à *S. bifidum*, il a quatre rubans simplement striés, sans crénelures, et son ombilic est plus largement ouvert.

Loc. Marines, deux individus (Pl. III, fig. 16-17), coll. Bonnet.

110. — 40. Lacuna grandis, *nov. sp.* Pl. III, fig. 19. **E. I.**

Taille grande pour le Genre *Lacuna*; forme élancée, ovoïdo-conique; spire assez longue, obtuse au sommet; cinq tours convexes, dont la hauteur ne dépasse guère les deux cinquièmes de la largeur, séparés par des sutures profondes, ornés de stries spirales qui séparent des cordonnets parfois assez saillants. Dernier tour supérieur aux trois quarts de la longueur totale, ovale, déclive et peu arrondi à la base qui porte, autour de la fente ombilicale, un renflement obtus, et sur laquelle les stries tendent à s'effacer. Ouverture grande, dilatée, un peu plus haute que la spire, ovale acuminée en avant où elle est un peu versante; labre un peu oblique, mince; columelle lisse, régulièrement arquée; bord columellaire largement réfléchi sur la fente ombilicale.

Dim. Longueur : 8 mill.; diamètre : 4 $1/2$ mill.

R. D. Cette jolie coquille, malheureusement mutilée, se distingue de *L. cuisensis*, du même gisement, non seulement par sa grande taille, mais surtout par sa forme beaucoup plus élancée et par sa spire plus longue. Elle ressemblerait davantage à *L. sulcifera*, d'Hérouval; toutefois, elle est moins globuleuse et son ouverture est moins arrondie, plus acuminée en avant, sa base est plus déclive et munie d'un renflement qui n'existe pas chez l'autre espèce. Si on la compare à *L. pulchella*, du Calcaire grossier, qui a presque la même forme, on trouve que ses sillons sont moins accentués sur la base, que son bord columellaire est plus large et que son limbe est moins visible, tandis que son renflement basal n'existe pas chez l'autre espèce; d'ailleurs sa taille, exceptionnelle pour le Genre *Lacuna*, est déjà un caractère différentiel d'une grande importance : elle atteint presque celle de *L. Billiardi*, qui s'en distingue, d'ailleurs, par son ouverture beaucoup plus courte, par son large ombilic et par son limbe bien visible.

Loc. Cuise, unique (Pl. III, fig. 19), coll. Bonnet.

117. — 12. Faunus rigidus [Sol.]. Pl. III, fig. 24-25. **E. S.**

1776. *Buccinum rigidum*, Sol., *Foss. hant.*, p. 23, fig. 43.
1891. *Faunus rigidus*, Newton, *Syst. list Edw. coll.*, p. 202.

Test épais. Taille moyenne; forme turriculée, subulée, un peu pupoïdale en avant; spire longue, lisse, à galbe conique vers le sommet; tours nombreux, plans, dont la hauteur dépasse la moitié de la largeur, séparés par des sutures bien marquées; sur l'avant-dernier tour, au milieu de la face dorsale, commence à apparaître une carène située au tiers inférieur de la hauteur du tour, et à laquelle correspond un angle coudé que forment les stries ou plis d'accroissement. Dernier tour ovale, presque égal aux deux cinquièmes de la longueur probable de la coquille, quand on le mesure de face, caréné en arrière jusqu'au sinus du labre, à base arrondie, presque dénuée de cou. Ouverture assez petite, subtrigone, échancrée par une gouttière à la partie inférieure du labre, vis-à-vis de la carène spirale, tronquée en avant par une sorte de canal très court; labre épais, très proéminent en avant, entaillé sur la carène, antécurrent vers la suture, formant avec le bord opposé un péristome détaché de la base; columelle lisse, très excavée en arrière, garnie d'un bord très calleux.

Dim. Longueur probable : 55 mill.; diamètre : 19 mill.

R. D. Cette coquille ressemble beaucoup à *F. cerithiformis*, Wat. (= *Melanopsis Dutemplei*, Desh.), qui a vécu depuis le niveau des Lignites jusqu'au Calcaire grossier supérieur, c'est-à-dire du Sparnacien au Lutétien. Toutefois, en passant dans le Bartonien, cette forme présente des caractères distinctifs tellement constants qu'il ne me paraît pas possible de la désigner sous le même nom. D'abord, elle est moins élancée que *F. cerithiformis*, qui, pour un diamètre égal, a au moins 10 millimètres de plus en longueur; en outre, l'angle des derniers tours apparaît beaucoup plus tard, car j'ai un échantillon de *F. cerithiformis*, de Cuise, sur lequel cet angle existe déjà dès le quatrième avant-dernier tour, ce qui fait que les tours ne paraissent pas plans et subulés comme ceux de *F. rigidus*; ce caractère est moins net sur la figure de *F. Dutemplei*, dans l'Atlas de Deshayes, mais la base de l'échantillon de Calcaire grossier, de même que chez ceux des Lignites d'ailleurs, est plus déclive et plus conique, tandis que tous les individus du Bartonien ont une base ovale-arrondie. La séparation me paraît donc beaucoup plus justifiée que celle de *F. Dutemplei*. Quant à *F. dispar*, il a une ornementation spirale qui fait défaut chez notre nouvelle espèce. Néanmoins, bien que cette espèce paraisse bien distincte de ses congénères du Bassin de Paris, elle me paraît absolument identique, non seulement à la figure de *B. rigidum*, dans l'ouvrage de Solander, mais encore et surtout aux échantillons bartoniens que je possède de cette espèce; il n'est pas possible de les différencier autrement que par leur couleur plus jaune, moins grise.

Loc. Villeneuve-sur-Fère (Aisne), nombreux échantillons recueillis par M. Riomet. Types (Pl. III, fig. 24-25), ma collection.

118 — 4. Melanopsis buccinulum, Desh. **E. I. I.**

Obs. C'est à cette espèce des sables de Châlons sur-Vesle que je rapporte certains échantillons ventrus, provenant du gisement de Lignites de Pourcy, et qu'il n'est pas possible de comprendre dans la série, d'ailleurs très variable, de *M. ancillaroides*; on trouve dans ce gisement des formes tout à fait déconcertantes, les unes répondant exactement au type de *M. buccinoidea,* les autres bien semblables à l'espèce des sables de Cuise, et enfin celles-ci que je ne puis séparer des échantillons thanétiens de la vallée de la Vesle. Évidemment, la salure des étangs dans lesquels s'est formée la couche de Pourcy, a dû varier soit dans le temps, soit dans l'espace, et les *Melanopsis* qui l'habitaient ont pu avoir leur coquille modifiée en conséquence. Aussi je n'hésite pas à admettre que les trois espèces déjà connues, soit au même niveau, soit à des niveaux marins situés en dessous et au-dessus, aient pu co-exister dans ce gisement; cela ne prouve nullement qu'il faille réunir des espèces que Férussac et Deshayes ont eu raison de séparer en principe; on en conclura seulement que ces espèces ne permettent plus désormais de caractériser les niveaux stratigraphiques distincts, mais qu'il faut néanmoins les conserver, quoiqu'elles présentent, dans les Lignites, des intermédiaires embarrassants.

119. — 3. Paludomus sincenyensis, *nov. sp.* Pl. III, fig. 20-21. **E. I. I.**

Taille très petite; forme ovoïdo-conique, trapue; spire corrodée au sommet, à galbe conique; trois ou quatre tours, croissant rapidement, se recouvrant un peu à la suture, lisses, plans, séparés par des sutures linéaires et profondes. Dernier tour formant les trois quarts de la coquille, arqué à la périphérie de la base, qui est déclive, lisse, imperforée. Ouverture grande, ovale, étroitement canaliculée dans l'angle inférieur, à peine versante en avant où son contour est régulièrement arrondi; labre à peine oblique, peu sinueux, lisse à l'intérieur; columelle presque rectiligne, lisse, oblique, arquée en avant où elle se raccorde avec le contour supérieur; bord columellaire assez large, appliqué sur la base.

Dim. Hauteur : 2 $^1/_2$ mill.; diamètre : 1 $^3/_4$ mill.

R. D J'avais d'abord rapproché cette petite espèce du Genre *Bayania*; mais outre qu'elle a une forme plus trapue que la plus ventrue des *Bayania* parisiennes (*B. ventriculosa*), elle s'en distingue immédiatement par sa spire corrodée au sommet, et par sa columelle obliquement rectiligne. Si on la compare aux deux *Paludomus* déjà décrits dans le Bassin de Paris, on trouve qu'elle a une forme moins naticoïde, plus conique, des tours plus plans, se recouvrant davantage; enfin sa taille est beaucoup plus petite.

Loc. Sinceny, deux individus (Pl. III, fig. 20-21), coll. Cossmann; celui qui est figuré de face doit être considéré comme le type de l'espèce.

120. — 2. Bouryia convexiuscula, Cossm. Pl. III, fig. 28. **E. S.**

Obs. Je crois utile de faire figurer un nouvel échantillon très adulte de cette intéressante espèce, qui a ordinairement l'aspect d'un fossile incomplet; cet individu

est tout à fait adulte, de sorte qu'à la spire extraconique, succèdent les derniers tours conoïdes, la base n'étant plus anguleuse quand la coquille atteint sa taille définitive. Il en résulte que la véritable forme de l'ouverture est ovale-oblique, quand on la voit de face; le labre est mince et à peu près vertical; le bord columellaire est à peine visible, excessivement mince et hermétiquement appliqué sur la base.

Loc. Marines, néotype unique (Pl. III, fig. 28), coll. Bonnet.

121 — 24. Bayania liancurtensis, *nov. sp.* Pl. III, fig. 22. **E. I.**

Taille petite; forme un peu trapue; spire turriculée, à galbe conique; sept ou huit tours convexes, dont la hauteur égale la moitié de la largeur, séparés par des sutures assez profondes, ornés de quatre ou cinq sillons spiraux, obsolètes, formant de larges rubans réguliers, mais peu visibles. Dernier tour supérieur aux deux cinquièmes, mais inférieur à la moitié de la hauteur totale, très arrondi à la base, sur laquelle les sillons s'effacent pour reparaître autour de la fente ombilicale. Ouverture petite, ovale, anguleuse en arrière, peu versante en avant; labre mince, à peine oblique; columelle lisse, arquée; bord columellaire un peu calleux, largement réfléchi sur la fente ombilicale.

Dim. Longueur : 5 mill.; diamètre : 2 1/4 mill.

R. D. — Cette coquille a beaucoup de ressemblance avec la figure de *B. substriata*, dans l'Atlas de Deshayes (Pl. XXX, fig. 31-33); toutefois, outre qu'il s'agit d'un fossile provenant d'un niveau très différent, séparé par toute l'épaisseur du Calcaire grossier, si on la compare aux échantillons eux-mêmes du Guépelle, on trouve qu'elle est plus trapue, que sa base est plus arrondie, que sa fente ombilicale est plus visible, enfin que ses tours sont plus étroits et plus convexes. Je ne vois, d'ailleurs, parmi toutes les variétés de *B. hordacea*, aucune forme qui se rapproche de celle-ci; l'espèce de Lamarck est plus conique, a toujours la base subanguleuse, et son ornementation est moins obsolète.

Loc. Liancourt, unique (Pl. III, fig. 22), coll. Plateau.

125. — 21. Turritella circumdata, Desh. **E. I. I.-E. I.**

Obs. Je signale la présence de cette espèce dans les Lignites du nouveau gisement de Pourcy (Aisne), où elle est représentée par des fragments de pointes tout à fait déterminables, formant ainsi une transition entre les deux étages Thanétien et Ypresien, où elle est, comme l'on sait, très communément répandue, principalement dans l'Est du Bassin de Paris.

136e Genre : BENOISTIA, Cossm., 1899.

(= *Brachytrema,* Cossm., 1889, *non* Morr. et Lyc.)

Obs. Je suis obligé de renoncer à l'assimilation que j'avais proposée des coquilles tertiaires du groupe de *C. muricoides* avec le Genre jurassique *Brachytrema*; ce rapprochement était basé sur la connaissance incomplète de l'ouverture

de ce dernier. Or, en étudiant les Gastropodes du Vésulien de Saint-Gaultier (Indre), et particulièrement les *Brachytrema* de la couche qui en porte le nom, j'ai eu l'occasion de détailler les véritables caractères de l'ouverture intacte et adulte de *B. Buvignieri,* Morr. et Lyc., qui est l'espèce-type du Genre, et de constater qu'elle s'écarte complètement de celle de *Cer. muricoides,* de sorte que j'ai proposé (*Bull. Soc. géol. Fr.,* vol. XXVII, déc. 1899, p. 556) de donner à celui-ci un nom nouveau : *Benoistia,* en l'honneur de notre confrère M. Benoist, géologue à Argenton-sur-Creuse, qui a découvert les gisements bathoniens d'où provenaient les fossiles en question.

R. D. Au lieu d'un péristome épais et épanoui, muni d'un simple bec à la base, *Benoistia* adulte a le labre assez mince, simplement lacinié à l'intérieur, faiblement oblique de gauche à droite, se raccordant presque orthogonalement à la suture, avec une gouttière peu profonde ; le bord opposé est peu épais, médiocrement étalé, bien appliqué sur la région ombilicale ; en avant, l'ouverture se termine par un véritable canal, légèrement contourné ou plutôt rejeté en dehors, mais brièvement tronqué, beaucoup plus court par conséquent et moins formé que celui de *Vulgocerithium,* groupe dans lequel on rencontre parfois des formes presque aussi ventrues que *Cer. muricoides.* Quant à la columelle, elle est profondément excavée en arc de cercle ; elle forme contre le canal un pli tordu antérieur, qui est plus ou moins saillant, et qui se dédouble quelquefois, comme chez *B. Boblayi,* Desh., du Stampien, de manière à former une dent distincte, ainsi que je l'ai signalé dans ma *Revis. somm. de la faune olig.,* III, p. 3. Chez *Brachytrema,* il n'y a ni dent, ni plissement à l'extrémité antérieure de la columelle ; l'absence de ce caractère, jointe à la disposition absolument différente du labre aliforme, m'a décidé à faire cette séparation.

En ce qui concerne le classement de *Benoistia,* il est possible que, comme je l'indiquais, à tort pour *Brachytrema,* dans la *Revision de la faune oligocénique,* il y ait lieu de le placer plutôt dans les *Modulidæ* que dans les *Planaxidæ,* à cause de la torsion pliciforme de la columelle à son extrémité antérieure. *Planaxis* n'a pas un véritable canal, et la columelle est peu arquée, à peine infléchie en avant ; tandis que *Modulus,* a l'ouverture réellement tronquée et échancrée à la base sa columelle est subdentée à l'extrémité.

Le genre *Benoistia* ne comprend toujours que les quatre espèces antérieurement connues ; la plus répandue est l'espèce-type *B. muricoides,* mais elle ne se rencontre pas dans la Loire-Inférieure, ni dans le Cotentin : celle qu'on y a recueillie se nomme *B. millegranum,* Cossm., et se distingue par son ornementation.

137ᵉ Genre : CERITHIUM, *Auct.*

Obs. Dans le quatrième volume de mon *Catalogue* (p. 14) j'ai, suivant l'exemple de MM. Dollfus et Dautzenberg, attribué à Adanson (1757) la paternité du Genre *Cerithium,* et cité comme type de ce Genre le « Cérite » (= *C. Adansoni,* Brug.), tandis que la plupart des auteurs (Fischer, Zittel, Tryon, etc.) désignent comme type : *C. nodulosum,* Brug., conformément à l'avis de Swainson. Or, si l'on se reporte à l'ouvrage d'Adanson, on constate que le « Cérite » est une coquille dont la figure ne correspond à aucune espèce connue dans la nature actuelle, de

sorte que Tryon ne l'a même pas reproduite dans son *Manual of Conchology*; en réalité, cette figure ressemble bien plutôt à un *Potamides*, et cela s'explique, puisque le « Cérite » provient de l'embouchure du Sénégal.

Il résulte de cette constatation qu'en définitive, *C. Adansoni* n'existe pas, ou plutôt que c'est vraisemblablement la figure peu exacte d'un *Potamides*, de sorte qu'il est inadmissible d'en faire le type d'un Genre aussi universellement reconnu, de même qu'il serait non moins incorrect et vraiment abusif de substituer, d'après cette figure, la dénomination *Cerithium* à celle de *Potamides*, et de créer un nom nouveau pour les vrais *Cerithium*. Il semble donc que, dans cette conjoncture embarrassante, le plus sage est de conserver *Cerithium* avec l'interprétation que lui ont donnée tous les auteurs, depuis Bruguière et Lamarck, c'est-à-dire d'admettre que le type est *Cerithium nodulosum*, Brug. Cette espèce a les tours anguleux comme ceux des *Exechestona*, avec une varice opposée à l'ouverture, dont le pavillon forme une saillie antérieure, presque en travers du canal, et enfin un pli pariétal très saillant à la partie inférieure du corps columellaire.

Si l'on compare ces caractères à ceux de *Cerithium serratum*, du Calcaire grossier parisien, qui est la forme typique de tout un groupe de coquilles éocéniques, on trouve quelques différences constantes : d'abord, au lieu d'un angle presque médian, les tours portent une couronne inférieure de tubercules épineux; ils sont dépourvus de varice à l'opposé de l'ouverture; enfin, leur bord pariétal est totalement dénué de pli spiral dont il a été question ci-dessus. On conçoit donc que les subdivisions nouvelles aient été proposées pour le classement de ces coquilles, indépendamment des Sections que nous avions nous-mêmes créées.

1re *Section* : Serraticerithium, Vignal, 1897.

Cette Section proposée dans la *Feuille des jeunes naturalistes*, comprendrait les espèces **137. — 1** à **137. — 11** de notre *Catalogue*, c'est-à-dire une partie de celles qui y figuraient comme *Cerithium, s. s.* Déjà dans les dernières, les tubercules de la couronne postérieure sont moins épineux, et paraissent écrasés ou même bifides; quoi qu'il en soit, ces onze premières espèces de la série parisienne forment évidemment un groupe assez homogène, dont les différences avec *C. nodulosum* ont été indiquées ci-dessus, de sorte que la Section proposée par M. Vignal, sans être absolument indispensable, peut néanmoins être admise, puisqu'elle ne donne lieu à aucun embarras dans le classement des coquilles auxquelles elle s'applique.

2e *Section* : Tiaracerithium, Sacco, 1895.

Obs. L'auteur indique comme type : *Cerithium pseudotiarella*, d'Orb., du Miocène, mais il ajoute que cette espèce dérive évidemment de *C. tiara*, Lamk., et que *C. tiarella*, Desh., appartient aussi au même groupe. Or, en étudiant attentivement des individus adultes de *C. tiara*, je constate qu'on peut, à la rigueur différencier *Tiaracerithium* de *Serraticerithium* : par sa taille plus petite et pupoïde, par l'existence d'une varice opposée au labre, par l'existence d'un pli pariétal assez obsolète qui contribue à former, dans l'angle inférieur de l'ouverture, un canal spiral assez étroit, peu profond, parfois à peine visible; en outre, le canal

antérieur et siphonal, est très court, à peine recourbé au dehors ; mais je me hâte d'ajouter que ces caractères ne sont pas tous constants ; ainsi il y a beaucoup d'individus chez lesquels la varice n'est pas perceptible, et qui paraissent totalement dépourvus de pli pariétal. Si l'on tient compte, d'autre part, de ce que l'ornementation se rapproche beaucoup de celle de *C. Gravesi*, qui confine encore aux *Serraticerithium*, on se convaincra que toutes ces subdivisions sont très artificielles, et que certaines espèces pourraient aussi bien être classées dans l'un de ces groupes que dans l'autre. En tous cas, les deux premières Sections comprennent les espèces **137. — 1** à **137. — 21** inclus ; quant à **137. — 22** (*Cer. pireniforme*), il est probable que, lorsqu'on en connaîtra mieux l'ouverture, on le placera dans le Genre *Melanatria*.

3e *Section :* Vulgocerithium, Cossm., 1895.

Obs. A partir de cette Section, il y a lieu de reprendre les subdivisions indiquées dans le précédent Appendice, et reproduites d'ailleurs dans la table analytique qui le termine.

145e Genre : CERITHIOPSIS, Forbes et Hanley, 1849.

Section : Dizoniopsis, Sacco, 1895.

Obs. M. Sacco (*Moll. terz. del Piemonte*, Part XVII) a démembré cette Section des *Cerithiopsis* typiques, à cause de l'existence de deux rangées spirales de granulations, au lieu de trois ; le type est *C. bilineatum*, Hœrn. Deux espèces éocéniques répondent à ce critérium : *C. larva*, Lamk., et *C. dispar*, Desh., (**145. — 8** et **9**) ; on peut, à la rigueur, admettre cette subdivision, en tenant compte de ce qu'elles sont pupiformes, de sorte que leur aspect est bien différent de de celui des espèces voisines de *C. alveolata*, toutefois leur embryon est styliforme et l'ouverture paraît disposée de la même manière que chez ce dernier.

148. — 1. Orthochetus Leufroyi [Mich.]. Pl. III, fig. 29. **E M.-E. S.**

Obs. M. Bonnet nous a communiqué un individu très complet, de Chaumont-en-Vexin, que nous croyons utile de faire figurer, pour bien préciser les caractères de l'ouverture, ainsi que le redressement du canal.

152. — 21. Batillaria Fischeri [Desh.]. **E. I. I.**

1902. *Potam. Pistati*, Tuniot, *Sur un nouv. gis. foss.*, p. 6.

Obs. Parmi les espèces de gisement de Lignites de Pourcy, dont la liste a été donnée dans la brochure déjà mentionnée de M. Tuniot, le Cérite auquel a été donné le nom *Pistati* me paraît identique à l'espèce figurée par Deshayes, du même niveau, et nommée par lui *Cer. Fischeri* ; c'est bien la même ornementation composée de deux rangs de tubercules contrariés, le même galbe, la même base avec une double carène, etc...

Loc. Pourcy, rare, coll. Plateau.

155. — 1. Cassis harpæformis, Lamk. Pl. III, fig. 30. **E. M.**

Var. *Marcellini, nobis.*

R. D. La variété que nous avons fait figurer s'écarte de la forme typique par sa troisième rangée antérieure de crénelures, traversées par quatre ou cinq rides spirales; déjà, certains individus de Grignon montrent une tendance à la formation de cette rangée supplémentaire qui contribue, avec la saillie plus forte de la rangée médiane, à donner à l'ensemble de la surface dorsale de la coquille un aspect bien différent de celui du type de l'espèce. Néanmoins, je ne crois pas que ce soit une espèce distincte de *C. harpæformis*, attendu qu'il y a des intermédiaires graduels entre les deux formes; je me borne donc à nommer cette variété, en la dédiant à l'infatigable chercheur qui l'a découverte.

Loc. Gomerfontaine (Pl. III, fig. 30), unique, coll. Marcellin.

174e Genre : ATILIA, H. et A. Adams, 1853.

Obs. Pour les substitutions de dénominations génériques qui vont suivre, et afin d'éviter des redites, il doit être entendu que le lecteur voudra bien se reporter à la quatrième, puis à la troisième livraison de mes *Essais de Paléoconchologie comparée* qui contiennent les Familles de Gastropodes, dont la revision a suivi l'apparition de l'Appendice n° II, de sorte que la table analytique, placée à la fin de cet Appendice, est à remanier en conséquence.

Notamment, en ce qui concerne *Columbella*, on verra (*Essais*, IV, p. 231 et 242) que les deux espèces éocéniques du Bassin de Paris (**174**. — **1** et **2**) ne sont pas de vraies Columbelles, et qu'elle appartiennent à la Sous-Famille *Atiliinæ*, à cause de leur canal antérieur.

175e Genre : BUCCINANOPS, d'Orb., 1841.

Sous-Genre : Brachysphingus, Gabb, 1869.

Obs. L'unique espèce parisienne de ce Genre (*Bucc. patulum*, Desh.) n'appartient pas au Sous-Genre *Bullia*, dont le galbe est bien plus élancé et plus pointu au sommet, mais au Sous-Genre *Brachysphingus*.

176e Genre : TRUNCARIA, Ad. et R., 1848.

Sous-Genre : Coptaxis, Cossm., 1901.

Obs. Il n'y a, en réalité, que **176**. — **1** (*T. truncata*, Desh.) qui soit à conserver dans ce Genre, et encore en admettant un nouveau Sous-Genre *Coptaxis*, dont cette espèce est le type; l'autre espèce (*T. mirabilis*, Desh.) paraît être un fragment de *Fusidæ*, à canal cassé dès sa base; il y a donc lieu de la rayer de notre Catalogue. *Coptaxis truncata* se distingue des vrais *Truncaria* par sa spire différente, par sa columelle un peu arquée et par son pli columellaire; j'ai été obligé de donner un nom nouveau à ce Sous-Genre, au lieu de reprendre *Buccinopsis*, Desh., parce que cette dénomination avait déjà été antérieurement employée par Conrad.

179e Genre : TRITONIDEA, Swainson, 1840.

179. — 19. T. cantharoides, *nov. sp.* Pl. III, fig. 31. **E. I. I.**

Taille moyenne; forme un peu étroite, à peu près biconique; spire étagée, assez longue; tours anguleux en arrière, dont la hauteur égale la moitié de la largeur, ornés de costules légèrement obliques, surtout sur la rampe postérieure, et de quatre ou cinq cordonnets spiraux, écartés et épais sur la partie antérieure, tandis que la rampe porte trois filets beaucoup plus serrés et ondulés par les côtes. Dernier tour égal aux trois cinquièmes de la hauteur totale, arrondi à la base déclive sur laquelle cessent les côtes et persistent des cordons réguliers, dont les intervalles contiennent un filet plus petit et de fines stries d'accroissement; on ne distingue aucune trace de bourrelet sur le cou, qui est assez court et peu recourbé. Ouverture ovale, canaliculée en arrière par une gouttière anguleuse, terminée en avant par un canal large et court, faiblement échancré sur le dos; labre peu épais, un peu incurvé, lisse à l'intérieur; columelle presque droite, légèrement infléchie contre le canal antérieur, dépourvue de rides; bord columellaire mince et étroit.

Dim. Longueur probable : 25 mill.; diamètre : 12 mill.

R. D. Cette intéressante coquille a peut-être été confondue jusqu'ici avec d'autres *Buccinidæ,* quoiqu'elle s'en écarte par son ornementation absolument semblable à celle de certains *Cantharus*; cependant je ne puis la rapporter au Sous-Genre *Cantharus,* parce qu'elle n'a pas de bourrelet basal, et je la classe dans les *Tritonidea, s. s.*, qui n'ont pas tous des rides bien visibles sur le bord columellaire. Au point de vue de l'ornementation, elle se rapproche beaucoup de *T. costulata,* Lamk., quoique ses côtes cessent plus subitement sur la base; mais son ouverture est bien différente, son peristome est moins épais, non ridé, et enfin il n'y a pas le moindre gonflement sur le cou. Son canal court et tronqué, à peine réfléchi, ne permet pas de la comparer aux *Siphonalia*: d'ailleurs, je le répète, il y a déjà d'autres *Tritonidea* fossiles dont la columelle paraît lisse, mais dont les tours ne sont pas anguleux ni aussi fortement costulés.

Loc. Châlons-sur-Vesle, type recueilli par M. Maussenet (Pl. III, fig. 31), ma collection. Jonchery, autre individu un peu défectueux, ma collection.

Sous-Genre : Pseudopisania, Cossm., 1897.

Dans la troisième livraison des *Moll. éoc. de la Loire infér.*, à propos de la description d'un nouveau *Tritonidea* (*T. coislinensis*), j'ai proposé ce nouveau Sous-Genre dont le type est *T. Plateaui,* et qui s'écarte des *Tritonidea* par son galbe et sa columelle en zigzag, tandis qu'il s'en rapproche par ses rides columellaires, par son canal et par son faible bourrelet basal. L'aspect de la coquille est plutôt celui

d'un *Pisania*, mais il n'y a pas de dent pariétale, ni de pli columellaire antérieur, et en outre, le canal est mieux formé.

181. — 1. Euthria (?) decipiens [Desh.]. Pl. VII, fig. 4. **E. M.**

Obs. M. Bonnet m'a communiqué un individu de cette espèce dont l'ouverture est intacte; l'examen de cet échantillon me fait douter qu'il appartienne bien au Genre *Euthria*, car il n'a, pour ainsi dire, pas de canal, et son ouverture n'est nullement contractée en avant. D'autre part, ce n'est pas un *Buccinidæ*, car il n'y a pas d'échancrure basale. Je fais figurer cet échantillon dont le classement générique est embarrassant, et qui sera probablement le type d'une nouvelle coupe à créer avec de meilleurs matériaux.

Loc. Chaumont, couche rouge (Pl. VII, fig. 4), coll. Bonnet.

182e Genre : METULA, H. et A. Adams, 1853.

Sous-Genre : Celatoconus, Conrad, 1868.

Les trois espèces parisiennes appartiennent, non pas à la forme typique du Genre *Metula*, mais au Sous-Genre *Celatoconus*, que Conrad a proposé pour *Buccinum protractum* : leur columelle est plus arquée, plus infléchie en avant; leur galbe est plus gonflé que celui de l'espèce-type du Genre d'Adams. Cette séparation est donc justifiée.

183e Genre : CYRTOCHETUS, Cossm., 1889.

Ce Genre n'est pas un *Buccinidæ*, mais un *Chrysodomidæ*, à cause de son canal recourbé et de sa protoconque; il n'est donc pas possible de conserver la dénomination *Liomesus*, et j'ai, par conséquent, admis *Cyrtochetus* comme Genre distinct, dont le type est *Bucc. bistriatum*, Lamk.

184. — 4. Euryochetus multistriatus [Desh.]. Pl. IV, fig. 6. **E. I.**

1889. *Voluta multistriata*, Desh., *Catal. Éoc.*, IV, p. 196.

Obs. Les doutes que j'éprouvais au sujet du classement de cette coquille, uniquement connue d'après les mauvaises figures du premier ouvrage de Deshayes, se trouvent désormais dissipés par l'étude de leurs échantillons recueillis, à Cuise, par M. Ninck. L'espèce en question n'est pas une Volute, mais un *Lævibuccinum*, du Sous-Genre *Euryochetus*, caractérisé par son canal nul ou tronqué largement, par sa columelle droite et rainurée au milieu, par sa petite protoconque en bouton, enfin par ses stries finement gravées dans le test. Je crois utile d'en donner une nouvelle figure.

R. D. *E. multistriatus*, diffère d'*E. cylindraceus*, provenant du gisement un peu plus ancien d'Aizy, par sa spire beaucoup plus courte, par son ouverture qui égale les deux cinquièmes de la hauteur totale, tandis qu'elle égale à peine la moitié chez la coquille d'Aizy, par ses sutures moins rainurées, par son labre un peu plus sinueux en arrière; enfin le cou est encore plus court. Quant à *E. brevispiratus*, c'est une coquille beaucoup plus globuleuse, à bourrelet basal beaucoup plus gonflé,

à tours plus étagés, à stries plus écartées sur le dos, de sorte qu'on ne peut le confondre avec l'espèce de Cuise.

Loc. Cuise, très rare; néotype déjà figuré dans les *Essais de Paléoc. comp.*, (Pl. IV, fig. 6), ma collection.

185e Genre : PARVISIPHO, Cossm., 1889.

Obs. Définitivement séparé de *Sipho*, quoique restant dans la même Famille, *Parvisipho* s'en distingue, non seulement par sa petite taille et par son habitat non boréal, mais encore par son canal plus court et tronqué, par son bord columellaire indistinct, par son labre plus épais et parfois légèrement crénelé à l'intérieur.

Il y a lieu d'y admettre les Sections ou Sous-Genres suivants : *Columbellisipho, Tortisipho, Andonia,* qui n'est pas un Genre distinct (nº **187**), *Amplosipho,* proposé par moi pour remplacer *Volutopsis*, attendu que ce dernier est un Sous-Genre de *Sipho*, et enfin *Varicosipho,* proposé par moi pour une espèce de l'Éocène d'Australie, mais non représenté dans le Bassin de Paris. Quant à *Chrysodomus? Pezanti,* c'est probablement un *Amplosipho,* non adulte.

185. — 19. P. (*Andonia*) **Lamarcki** [Defr.]. **E. M.**

1836. *Fusus Lamarcki,* Defr. *in* Desh., p. 543, pl. XCIV bis, fig. 3-5.

1889. *Mayeria bifasciata* (*ex parte*) *in* Cossm., IV, p. 166 (*non* Sow.).

1896. *Sipho angulifer,* Cossm., App. II, p. 36, pl. III, fig. 15 et 23.

Obs. En examinant les types de *Fusus Lamarcki* de la collection Deshayes, à l'École des Mines, je me suis aperçu que c'étaient des *Andonia,* un peu plus gonflés qu'*A. subulata*, et d'autre part, qu'il fallait y réunir *Sipho angulifer,* décrit dans l'Appendice II; je renvoie d'ailleurs le lecteur à la figure 23 qui est assez exacte, tandis que l'autre, d'après M. Pezant, qui a appelé mon attention sur cette rectification, serait probablement un jeune *Siphonalia truncata*.

185. — 21. P. Plateaui, *nov. sp.* Pl. III, fig. 32. **E. I. I.**

Taille petite; forme assez étroite; spire un peu allongée; tours faiblement convexes, ornés d'une dizaine de costules droites, traversées par environ dix-huit stries spirales qui séparent des filets aplatis et réguliers. Dernier tour égal aux trois cinquièmes de la hauteur totale, peu ventru, atténué à la base qui est excavée sur le cou, et sur laquelle persistent seulement les stries et filets. Ouverture étroite, anguleuse en arrière, terminée en avant par un canal médiocre, infléchi, non échancré à son extrémité; labre mince et arqué; columelle lisse, sinueuse en *S*; bord columellaire un peu calleux, limité par une petite rainure.

Dim. Longueur probable : 13 mill.; diamètre : 4 1/2 mill.

R. D. Bien que cette coquille ne soit pas dans un bon état de conservation, il me paraît utile de décrire l'espèce nouvelle à laquelle elle se rapporte, parce qu'il est bien certain qu'elle ne se confond avec aucune de ses congénères : elle ressemble,

il est vrai, à *S. tenuiplicatus,* du Calcaire grossier; mais elle n'a pas les tours anguleux, ses costules sont plus saillantes, et ses stries spirales sont plus régulières. D'autre part, elle ne porte pas les gros plis écrasés de *S. tenuis,* et elle paraît d'ailleurs plus étroite.

Loc. Châlons-sur-Vesle, type (Pl. III, fig. 32), coll. Cossmann; deux autres individus, coll. Plateau.

186e Genre : SIPHONALIA, A. Adams, 1863.

Obs. Il y a lieu de ramener dans le groupe typique *S. Bervillei* (**186. — 22**), que j'avais placé dans la Section *Penion,* tandis que cette Section se compose de coquilles à canal plus allongé et plus recourbé. D'autre part, le Sous-Genre *Costulofusus* (**186. — 11** à **13**) doit reprendre la dénomination antérieure *Pseudoneptunea,* Kobelt.

Coptochetus (**186. — 14** à **21**) est désormais érigé en Genre distinct de *Siphonalia,* et on peut précisément lui attribuer le n° **187** disponible, puisque *Andonia* n'est qu'une Section de *Sipho.*

Enfin, *S. plicatula* (**186. — 23**), que j'avais assimilé au Sous-Genre *Austrofusus,* n'est probablement qu'un *Tritonidea* roulé, peut-être même *T. subandrei* : c'est une espèce à rayer de notre Catalogue.

186. — 25. S. Schlumbergeri [Desh.]. Pl. III, fig. 23. **E. I. I.**

1889. *Latirus Schlumbergeri,* Desh. *in* Cossm., *Cat.,* IV, p. 172, pl. VI, fig. 13.

Obs. Guidé par la similitude de l'ornementation, j'ai autrefois classé cette espèce dans le Genre *Lathyrus* (*olim Latirus*), bien qu'elle n'ait pas de plis columellaires, et que son canal soit beaucoup plus contourné que ne l'est celui des espèces typiques de ce Genre. Après un nouvel examen d'échantillons bien conservés et adultes, ayant une protoconque papilleuse, je crois être certain actuellement que la véritable place de *Fusus Schlumbergeri* est dans le Genre *Siphonalia* : il y a même une espèce vivante (*S. spadicea,* Reeve) à laquelle ce fossile infraéocénique ressemble de très près par son galbe et son ornementation, par sa columelle lisse, par son canal d'abord infléchi, puis redressé vers l'axe, après une torsion au dehors. Il est vrai que ce canal est moins rejeté au dehors que celui de *S. cassidariæformis* qui est le type vivant du Genre *Siphonalia,* et dont se rapprochent *S. Mariæ* et *S. planicostata,* du Paléocène parisien; mais on sait qu'il s'agit de formes très variables que j'ai dû conserver dans le même groupe, pour éviter d'être conduit à faire presque autant de Sections que d'espèces; déjà, la séparation sous générique d'*Austrofusus* et de *Penion* est, je le reconnais, très artificielle; *Kelletia* lui-même, malgré son bourrelet caractéristique est bien voisin de certains *Siphonalia*; de sorte que, dans ce Genre réellement polymorphe, on ne doit pas attacher une importance exagérée à certaines variations de la longueur ou de l'inflexion du canal.

Loc. Chenay, néotype (Pl. III, fig. 23), ma collection.

188. — 2 Suessionia inæquilirata [Cossm.]. Pl. III, fig. 26-27. **E. S.**

1889. *Siphonalia asperula* [Lamk.], var. *inæquilirata,* Cossm., IV, p. 159.

Taille petite; forme étroite, élancée; spire un peu allongée; proto-

conque lisse, conoïdale, à nucléus pointu; six ou sept tours convexes, dont la hauteur ne dépasse guère la moitié de la largeur, séparés par des sutures profondes et bordées d'un faible bourrelet au-dessus; neuf costules axiales, se succédant obliquement en formant une pyramide tordue sur l'axe, arrondies, épaisses, croisées par huit ou neuf cordonnets spiraux, inégaux ou même alternés. Dernier tour à peu près égal à la moitié de la hauteur totale, arrondi à la base, qui est excavée vers le cou, et sur laquelle persiste seulement l'ornementation spirale. Ouverture subrhomboïdale, avec une gouttière arrondie dans l'angle inférieur, subitement rétrécie à la naissance du canal par une dénivellation du labre; canal court, tronqué, à peine échancré; labre épais, variqueux à l'extérieur, plissé à l'intérieur, entaillé en avant près de la dénivellation qui rétrécit l'ouverture, et légèrement sinueux au-dessus de la suture; columelle peu arquée, infléchie à la naissance du canal; bord columellaire calleux, assez large, bien limité, muni de deux ou trois rides en avant, et de quelques plis parallèles sur la région pariétale.

Dim. Longueur : 9 mill.; diamètre : 3 1/2 mill.

R. D. A l'époque où j'ai placé cette coquille comme variété de *Coptochetus asperulus,* je ne possédais que des échantillons très imparfaits dont l'ouverture ressemblait beaucoup à celle de *C. scalaroides*; depuis, en étudiant, pour la quatrième livraison de mes *Essais,* de meilleurs individus, j'ai constaté l'existence de rides sur le bord columellaire et, en outre, d'une dénivellation entaillée à la partie antérieure du labre; de plus, le canal, au lieu d'être simplement tronqué, est aussi subéchancré à la base; de sorte que ce sont exactement les caractères du genre *Suessionia,* qui, d'ailleurs, par son embryon et sa columelle ridée, vient se placer près de *Tritonidea,* dans la Famille *Buccinidæ.*

Loc. Acy en Multien, peu commun; néotype (Pl. III, fig. 26-27), ma collection.

191e Genre : MELONGENA, Schum., 1817.

Sous-Genre : Cornulina, Conrad, 1865.

Obs. Dans la quatrième livraison de mes *Essais,* j'ai rectifié le classement de *M. minax,* qui n'est pas un *Myristica,* puisque cette dénomination est complètement synonyme de *Melongena,* mais un *Cornulina* : le Genre de Conrad est caractérisé par ce fait que la rangée antérieure d'épines est à la périphérie de la base, au lieu d'être sur la base elle-même; en outre, la columelle et le canal sont beaucoup plus infléchis que chez *Melongena.* Toutefois, la forme de *Cornulina armigera,* qui est le type américain de ce Genre, s'écarte complètement de celle de *C. minax,* puisque ce dernier est étagé, tandis que l'autre est bulboïde.

191. — 8. M. (*Cornulina*) **præcursor,** *nov. sp.* Pl. IV, fig. 1. **E. I.**

Taille au-dessous de la moyenne; forme piroïde, ventrue; spire courte, à galbe conique; huit tours étroits, anguleux et épineux en avant, excavés sur la rampe située au-dessous de la rangée d'épines, et garnis d'un bourrelet un peu saillant au-dessus de la suture qui est ondulée par les côtes du tour précédent; dix épines légèrement tubulées couronnent l'angle antérieur, et sont traversées par deux cordonnets spiraux, peu saillants; au-dessous, sur la rampe, on distingue des filets nombreux et alternés qui disparaissent sur le bourrelet sutural. Dernier tour égal aux quatre cinquièmes de la hauteur totale, à rampe très excavée au milieu, avec des filets assez gros sur la partie antérieure de cette rampe; au-dessus de la rangée des dix épines, à la périphérie de la base, est une deuxième rangée de seize crénelures transversales, reliées aux épines par des costules obliques que traversent des filets spiraux et inégaux, avec de fines stries dans l'intervalle et des accroissements sinueux; base un peu excavée, ornée de larges rainures séparant des rubans chargés de filets, jusqu'au cou qui porte un très gros bourrelet enroulé, sans fente ombilicale. Ouverture piriforme, à canal assez large, obliquement infléchi; labre assez mince, excavé, lisse et lacinié à l'intérieur; columelle un peu excavée, subitement coudée à la naissance du canal; bord columellaire entièrement lisse, assez calleux et largement étalé.

Dim. Hauteur : 30 mill.; diamètre : 18 mill

R. D. Il ne m'a pas paru possible de conserver, même à titre de variété de *M. minax,* la mutation des sables suessoniens qui présente des différences très importantes avec la forme du Bartonien : d'abord, elle est plus élancée, et la spire est plus longue; à la même taille, les épines sont beaucoup moins saillantes et moins tubulées, ce qui donne à la coquille un aspect moins ventru; cependant, les filets de la rampe du dernier tour, et ceux compris entre les deux rangées d'épines sont plus gros; mais surtout, la seconde rangée antérieure est couronnée de crénelures au lieu d'épines, elle sont plus nombreuses, et l'intervalle est plus véritablement costulé; le bord columellaire clot plus hermétiquement la fente columellaire, etc. Deshayes avait déjà signalé que la forme des Lignites et d'Aizy présentait une variété différente du type, mais il n'avait pas cru devoir la séparer, pensant que les individus de l'Éocène moyen d'Angleterre formaient une transition entre les deux; or, il résulte d'une comparaison attentive de mes individus de Bracklesham, tant avec *M. præcursor* qu'avec *M. minax* du Bassin de Paris, que c'est bien avec l'espèce bartonienne, décrite par Solander, qu'il faut classer les individus de Bracklesham, ce qui confirme la séparation que je viens de faire de ceux de l'Éocène inférieur.

Loc. Saint-Gobain, type (Pl. IV, fig. 1), ma collection. Vauxbuin, Aizy (*fide* Desh.).

Sous-Genre : Pugilina, Schum., 1817.

Obs. Comme on le verra ci-après, *Melongena Laubrierei* est un *Buccinofusus*, de sorte que **191. — 2** est disponible et peut être attribué à la nouvelle espèce suivante :

191. — 2. M. (*Pugilina*) **Marcellini**, *nov, sp.* Pl. IV, fig. 42. **E. M.**

Taille au-dessous de la moyenne ; forme biconique, assez ventrue ; spire courte, à galbe conique ; environ huit tours étroits, bicarénés en avant, avec une large rampe déclive en arrière, séparés par des sutures profondes, ornés de dix côtes axiales, noduleuses, crénelées par les deux carènes antérieures, presque effacées sur la rampe postérieure, où il existe un troisième cordon spiral, peu à peu remplacé par un simple bombement. Dernier tour égal aux deux septièmes de la hauteur totale, à base convexe, portant une dizaine de filets spiraux, jusqu'au cou qui est assez long, muni d'un bourrelet peu saillant, sans aucune fente ombilicale. Ouverture rhomboïdale, terminée en avant par un canal assez long, peu courbé, sans échancrure à son extrémité ; labre légèrement sinueux, médiocrement épais, lisse à l'intérieur ; columelle arquée en *S* très allongée, entièrement lisse ; bord columellaire calleux, assez large, recouvrant hermétiquement la région ombilicale, terminé en pointe effilée contre le canal.

Dim. Hauteur : 26 mill.; diamètre : 16 mill.

R. D. Par son ornementation, cette jolie coquille a quelque analogie avec *M. ditropis* ; mais ce dernier est beaucoup plus court et plus ventru, avec une rampe postérieure excavée, et son canal est plus large, plus brièvement tronqué. Si l'on compare notre nouvelle espèce à *M. muricoides*, on trouve qu'elle a le dernier tour bien plus allongé, le canal moins rétréci, la fente ombilicale complètement close, enfin une ornementation bien différente, composée de deux carènes au lieu de l'unique angle épineux de l'espèce de Deshayes. Quant à *M. interposita*, dont le classement reste toujours douteux pour moi, c'est une coquile à galbe plus élancé, à dernier tour plus court, et à ornementation voisine de *Janiopsis parisiensis*. Je ne cite que pour mémoire *M. abbreviata* qui a un faciès tout à fait spécial. Dans ces conditions, il s'agit bien d'une espèce nouvelle, et non d'une variété, quoique je n'en connaisse qu'un seul échantillon.

Loc. Gomerfontaine, type (Pl. IV, fig. 2), coll. Marcellin.

193e Genre : *à supprimer*.

Obs. Conformément aux indications de la quatrième livraison de mes *Essais*, *Surculofusus distinctissimus* est un *Buccinofusus* ; de sorte que le no 193 est disponible. D'ailleurs, *Surculofusus* est synonyme de *Levifusus*, Conrad.

195e Genre : PTYCHATRACTUS, Stimpson, 1865.

Obs. Il y a lieu de citer que, dans la table analytique de l'Appendice n° II, j'ai omis de cataloguer *P. cylindraceus,* Desh.; pour reprendre l'ordre indiqué dans le quatrième volume du *Catalogue,* on devra donc inscrire dans cette table : **195**. — **1**. *P. cylindraceus,* Desh.; **195**. — **2**. *P. exceptiunculus,* Desh.; **195**. — **3**. *P. angustus,* Desh.; **195**. — **4**. *P. hemigymnus,* Cossm.

195bis Genre : JANIOPSIS, Rovereto, 1899.

Obs. Trois des espèces que j'avais classées dans le Genre *Latirus* (Section *Peristernia*), sont des *Jania* bien caractérisées; mais, comme *Jania* avait déjà été employé, M. Rovereto a changé ce nom en *Janiopsis*; ce sont : **196**. — **2**, **3** et **4**. Quant à **196**. — **1** (*Fasciolaria funiculosa,* Lamk.), le classement en est plus incertain; cependant la columelle paraît encore plissée, quoique le canal soit plus long; mais, comme je ne connais cette espèce que par la figure du premier ouvrage de Deshayes, je la laisse provisoirement dans le Genre *Janiopsis*. Enfin, **196**. — **5** (*Fusus minor,* Desh.) est également une espèce incertaine à laisser provisoirement dans ce Groupe. Je rappelle simplement pour mémoire que **196**. — **6** (*Fusus Schlumbergeri,* Desh.) est un *Siphonalia* qui a été repris ci-dessus.

196e Genre : LATHYRUS, Montfort, 1810 (*em.*).

Obs. Ce Genre, dont le nom a été amendé suivant l'étymologie Λάθυρος indiquée par Hermannsen, n'est représenté dans l'Éocène parisien que par *L. Boutillieri,* Cossm., qui appartient au Sous-Genre *Leucozonia,* et par *Fusus subaffinis,* d'Orb., qui est le type de la Section *Lathyrulus,* Cossm. *em.*

197e Genre : STREPTOCHETUS, Cossm., 1889.

Sous-Genre : Streptolathyrus, Cossm., 1901.

Obs. J'ai été obligé de changer le nom *Pseudolatirus,* qui faisait double emploi avec une dénomination appliquée par Bellardi à un tout autre groupe de *Fusidæ.*

199e Genre : DOLYCHOLATHYRUS, Bell., 1883 (*em.*).

Obs. Ici encore, ma dénomination *Latirofusus,* s'appliquant à une coquille génériquement identique au type de *Dolicholathyrus* (*Turb. Bronni,* Michti), c'est ce dernier nom qu'il faut adopter, de préférence à celui que j'avais proposé.

200e Genre : BUCCINOFUSUS, Conrad, 1868.

Obs. A l'unique espèce décrite dans ce Genre (*B. Bezançoni*), il y a lieu d'ajouter, comme on l'a dit ci-dessus, deux autres formes qui avaient été placées dans des

Genres bien différents : *Melongena Laubrierei*, Cossm., et *Fusus distinctissimus*, Bayan, dont j'avais ensuite indiqué le classement dans le Genre *Surculofusus*, É. Vinc., synonyme de *Levifusus*.

202e Genre : MITRA, Lamarck, 1799.

Obs. Nous conservons les vingt premières espèces, dont sept dans les *Mitra s. s.*, et les treize suivantes dans la Section *Mitreola*, et nous y ajoutons la nouvelle espèce ci-après décrite, qui est aussi un *Mitreola*.

202. — 21. M. (*Mitreola*) **Bonneti,** *nov. sp.* Pl. VII, fig. 3. **E. M.**

Taille assez grande; forme olivoïde; spire courte, à galbe extraconique et à sommet proboscidiforme; cinq tours très étroits, subulés, lisses, à sutures linéaires. Dernier tour égal aux quatre cinquièmes de la hauteur totale, ovale et ventru, déclive à la base qui porte un bourrelet obsolète et limité par un mince filet. Ouverture supérieure à la moitié de la hauteur totale, étroite, profondément échancrée à la base; labre un peu oblique, muni d'une forte dent à la partie inférieure; quatre plis columellaires minces, parallèles, les trois inférieurs transverses, l'antérieur plus oblique; bord columellaire large, peu épais, bien limité.

Dim. Hauteur : 32 mill.; diamètre transversal : 10 mill.; épaisseur : 8 1/2 mill.

R. D. Cette espèce se distingue facilement de *M. labratula* par sa forme plus ovale, par sa spire plus courte et extraconique, par son dernier tour plus élevé et lisse; le labre porte une varice externe, au lieu d'être réfléchi comme celui de l'espèce de Lamarck Quant à *M. labiosa*, c'est une coquille dont le galbe est bien plus étroit que celui de notre espèce et dont l'ouverture est beaucoup plus courte. *Conomitra Godini*, qui est égalemcnt très ventru, avec une spire courte, appartient à un autre Genre par sa plication columellaire et par son labre non denté.

Loc. Chaumont, unique (Pl. VII, fig. 3), dans la couche rouge inférieure, coll. Bonnet.

202bis Genre : CONOMITRA, Conrad, 1865.

Obs. Dans la troisième livraison de mes *Essais*, j'ai séparé complètement cette Section, qui constitue un Genre bien distinct de *Mitra*, appartenant même à une Sous-Famille différente, *Semimitrinæ*, Cossm. 1899. On placera donc dans ce Genre les espèces **202. — 21** à **27**, ainsi que **202. — 39** et **40**, en leur attribuant les n^{os} **1** à **9**.

202ter Genre : TURRICULA, Klein., 1753.

Sous-Genre : Fusimitra, Conrad, 1865.

Obs. Les espèces **202. — 28** à **37** appartiennent au Genre *Turricula*, de la Sous-Famille *Plesiomitrinæ*, Cossm., 1899; mais j'ai constaté qu'il faut les laisser

dans le Sous-Genre de Conrad où je les avais classées; il y a lieu de leur attribuer les nos **1** à **10** et d'y ajouter, comme onzième espèce, *M. Chevallieri* (**202. — 38**).

204e Genre : PSEPHÆA, Crosse, 1871.

Sous-Genre : EOPSEPHÆA, Fischer, 1883.

OBS. Conformément à la rectification faite dans la troisième livraison de mes *Essais*, et fondée sur le choix du type de *Voluta*, qui est un *Volutolyria*, les espèces parisiennes **204. — 1** à **9** appartiennent au Genre *Psephæa* et au Sous-Genre *Eopsephæa*, dans lequel je les avais d'ailleurs classées dès le début. Il y a donc lieu : de remplacer *Volutolyria* (**206**) par *Voluta*; de reporter **204bis** *Volvaria* à **207bis**, c'est-à-dire après les *Volutidæ*, attendu que c'est une Famille distincte; et enfin d'appliquer **204bis** à **204. — 10**, c'est-à-dire à *Voluta Baudoni*, qui est un *Scaphella* typique, et non pas un *Aurinia*.

Quant aux quatre dernières espèces que j'avais classées dans le Genre **204**, il y lieu d'adopter le classement ci-après : **204ter** *Leptoscapha variculosa*, Lamk.; **204quater** *Harpula intusdentata*, Cossm., et *H. mitreola*, Lamk. Enfin, comme on l'a vu plus haut, *Voluta multistriata*, Desh., est un *Euryochetus*.

205e Genre : VOLUTILITHES, Swainson, 1840.

OBS Pour adopter les subdivisions admises dans la troisième livraison de mes *Essais*, il doit être entendu que : **205. — 1** et **2** (*V. scabriculus* et *crenulifer*) appartiennent à la Section *Volutocorbis*, Dall, 1890; **205. — 3** à **9**, et **205. — 11** à **12**, sont de véritables *Volutilithes*, *s. s.*; **205. — 10** (*V. labrellus*) est de la Section *Athleta*, Conr., 1853; enfin **205. — 13** à **19** appartiennent à la Section *Neoathleta*, Bell., 1889.

207bis Genre : VOLVARIA, Lamk., 1801.

Sous-Genre : VOLVARIELLA, Fischer, 1883.

207bis. — 3. V. Lamarcki, Desh. Pl. IV, fig. 3 **E. I.**

OBS. Je crois intéressant de figurer un individu de Liancourt (coll. Pissarro) montrant bien le bouton embryonnaire et volutoïde, qui caractérise le Sous-Genre en question, et dont l'existence m'a permis de classer définitivement *Volvaria* auprès des *Volutidæ*; les deux plis columellaires sont épais et très obliquement tordus. Par une fâcheuse coïncidence, les deux échantillons de cette espèce que j'avais remis au phototypiste de mes *Essais*, pour donner une figure typique du Sous-Genre *Volvariella*, ont été brisés par lui, de sorte que je saisis cette nouvelle occasion de compléter l'iconographie de *Volvaria*.

208e Genre : MARGINELLA, Lamk., 1801.

OBS. D'après le classement, définitivement adopté, il ne doit rester dans le groupe typique que **208. — 16** et **17**, que j'avais à tort placés dans la Section *Egouena*;

208. — 1 à **5**, **208. — 9** à **14** et **208. — 30** sont des *Stazzania,* Sacco (1889); **208. — 6** et **15** sont des *Volvarina,* Hinds (1844); enfin **208. — 7** et **8** appartiennent à la Section *Dentimargo,* Cossm. (1899).

208bis Genre : CRYPTOSPIRA, Hinds, 1844.

Obs. La troisième Section, indiquée dans mon *Catalogue,* doit, d'après mes *Essais,* être considérée comme un Genre distinct; mais les espèces **208. — 18** à **208. - 26** et **208. — 31** appartiennent à la Section *Gibberula,* Swainson 1840).

208ter Genre : PERSICULA, Schum., 1817.

Obs. Enfin, les trois espèces de la troisième Section *Closia* (**208. — 27** à **29**) doivent désormais être placées dans le Genre *Persicula* caractérisé par son sommet que recouvre généralement une petite callosité avec une saillie plus ou moins visible. Nous avons, d'ailleurs, constaté que l'une des espèces parisiennes de ce Genre (*P. Goossensi*) se trouve aussi dans le Cotentin, avec une autre forme voisine (*P. Dautzenbergi*) qui existe également de la Loire-Inférieure.

210e Genre : OLIVELLA, Swainson, 1840.

Section : Callianax, H. et A. Adams, 1853.

Obs. La première espèce appartient seule à cette Section, les autres sont toutes des *Olivella, sensu stricto.* L'une d'elles, **210. — 5** (*O. nitidula,* Desh.) doit changer de nom pour cause de double emploi avec une espèce vivante, décrite par Dillwynn en 1817 : en conséquence, j'ai proposé de remplacer cette dénomination par O. parisiensis, Cossm., 1899 (voir *Revue critique de Paléozoologie,* IIIe année, p. 178).

211e Genre : ANCILLA, Lamk., 1799.

Obs. Il n'y a d'observation à faire qu'en ce qui concerne les deux dernières espèces : **211. — 8**, classé dans la Section *Amalda,* est un *Ancilla, s. s,* à cause de l'identité, reconnue depuis, de ces deux dénominations ; quant à **211. — 9**, successivement placé dans les Sections *Ancillarina* et *Olivula,* il appartient définitivement à la Section *Tortoliva,* Conr., 1865, qui est distincte d'*Olivula,* comme on peut s'en rendre compte en consultant la troisième livraison de mes *Essais.*

212e Genre : UXIA, Jonneauna, 1888.

Obs. Il n'y a pas de véritables Cancellaires dans l'Éocène parisien ; j'ai donc admis comme Genre distinct *Uxia,* et toutes les espèces de la table analytique qui se rapportaient à cette Section doivent donc être dénommées *Uxia* désormais.

212bis Genre : SVELTELLA, Cossm, 1889.

Obs. Cette forme, n'appartenant pas à la même Sous-Famille de *Cancellariidæ* que *Sveltia,* puisque c'est un *Trigonostominæ,* à cause de son échancrure nulle et de

son canal droit, j'ai admis *Sveltella* comme Genre distinct dans lequel doivent être classés **212**. — **20** à **23**, ainsi que les deux nouvelles espèces ci-après décrites.

212 bis. — 5. Sveltella Plateaui, *nov. sp.* Pl. IV, fig. 5. **E. I. I.**

Taille assez petite; forme ventrue, buccinoïde; spire peu allongée, à galbe conique; protoconque formant un gros bouton lisse et obtus; cinq tours très convexes et étroits, à sutures profondes, ornés de costules axiales, épaisses et presque droites, traversées par cinq cordons spiraux, et finement décussées par les accroissements dans les intervalles. Dernier tour presque égal aux deux tiers de la hauteur totale, arrondi à la base sur laquelle cessent les côtes et persistent les cordons, jusqu'à un large bourrelet peu saillant, qui est lui-même orné de filets obliques et qui s'enroule autour d'une fente ombilicale bien visible. Ouverture semilunaire, terminée par un bec antérieur sans échancrure; labre peu épais, incurvé, paraissant lisse à l'intérieur; columelle à peu près rectiligne, un peu infléchie vers le bec, portant deux plis médians, écartés et transverses; bord columellaire formant une lame détachée de la fente ombilicale, et disparaissant complètement sur la région pariétale.

Dim. Hauteur : 7 mill.; diamètre : 4 1/2 mill.

R. D. Beaucoup plus ventrue que la plupart de ses congénères du Bassin de Paris, cette jolie espèce a plutôt le galbe d'un *Bonellitia* (= *Admetula*); mais ses deux plis columellaires transverses, sa fente ombilicale, sa lame columellaire détachée, sont bien les caractères du Genre *Sveltella*. Son ornementation a de l'analogie avec celle de *S. quantula*, du calcaire grossier, le nombre des cordons spiraux est le même, mais ses tours sont plus convexes, et les fines stries d'accroissement qui existent dans les intervalles des mailles principales, lui donnent un aspect beaucoup plus élégant. *S. Bezançoni* a une forme plus pupoïdale, des côtes plus obliques, une ouverture plus petite et des plis columellaires plus saillants. *C. semiclathrata* n'a que quatre cordons spiraux, et ses côtes obliques persistent jusqu'au bourrelet basal.

Loc. Jonchery, type (Pl. IV, fig. 5) coll. Plateau; un autre individu, coll. Cossmann.

212 bis. — 6. Sveltella Bonneti, *nov. sp.* Pl. IV, fig. 4. **E. M.**

Taille minuscule; forme étroite et élancée; spire un peu allongée, à galbe légèrement conoïdal; protoconque subglobuleuse et obtuse; cinq tours convexes, dont la hauteur égale presque la largeur, séparés par des sutures linéaires, simplement ornés de costules plus ou moins épaisses et écrasées, subvariqueuses par places, et faiblement obliques. Dernier tour supérieur aux trois cinquièmes de la hauteur totale, peu ventru, régulièrement arrondi à la base, sur laquelle s'effacent les côtes et qui est imperforée. Ouverture courte, étroite, terminée

en avant par un bec à peine contourné et sans échancrure; labre incurvé, muni de deux tubercules à l'intérieur, se raccordant en arrière au bord opposé; columelle à peu près verticale, munie de deux plis transverses, situés assez bas, infléchie en courbe vers le bec; bord columellaire assez, large bien appliqué sur la base, se raccordant au labre sur la région pariétale.

Dim. Hauteur : 4 mill.; diamètre : 1 1/2 mill.

R. D. Très voisine, par son aspect, de *S. nana*, cette coquille se distingue par sa forme encore plus étroite, par ses côtes plus effacées, par sa base non striée et par son ouverture plus petite avec deux plis situés plus bas.

Loc. Grignon, unique (Pl. IV, fig. 4), coll. Bonnet.

212ter Genre : ADMETE, Kröyer, 1842.

Section : Bonellitia, Jousseaume, 1888.

Obs. Ainsi que je l'ai indiqué dans la troisième livraison de mes *Essais* (p. 32), il y a lieu de séparer complètement des Cancellaires les coquilles éocéniques que j'avais nommées *Admetula,* et d'adopter le nom *Bonellitia,* antérieur d'une année, malgré qu'il soit défectueusement orthographié. On doit classer dans ce Genre **212ter** les *Cancellaria,* **212**. — **24** à **30**, plus les deux espèces suivantes.

212ter. — 8. A. lirisculpta, de Boury *in coll.* Pl. VI, fig. 25. **E. S.**

Taille moyenne; forme assez ventrue; spire un peu allongée, à galbe conique; six ou sept tours très convexes, séparés par de profondes sutures, ornés de sept cordons spiraux, entre lesquels sont intercalés des filets plus fins qui finissent par égaler les cordons; de petits plis axiaux, obliques, peu réguliers, produisent des crénelures sur ces cordons et filets; quelques grosses varices contribuent, en outre, à donner aux échantillons adultes un aspect gibbeux. Dernier tour égal aux trois cinquièmes de la hauteur totale, arrondi à la base sur laquelle se prolonge l'ornementation spirale, jusqu'au cou très court; ouverture semilunaire, terminée en avant par un bec arrondi; labre oblique, peu épais, intérieurement muni d'une quinzaine de crénelures; columelle armée de trois plis épais et obliques, tordus; bord columellaire nul.

Dim. Longueur : 18 mill.; diamètre : 11 mill.

R. D. Cette espèce est évidemment différente de la variété *parisiensis* d'*A. evulsa* : son ornementation spirale est beaucoup plus fine, ses plis sont plus serrés, elle a une forme moins ventrue, et ses crénelures labiales sont plus nombreuses. Elle est plus élancée que *A. dubia* dont elle se rapprocherait par son ornementation, quoi qu'elle n'ait pas de dentelures aiguës, comme l'espèce lutétienne.

Loc. Le Fayel, type (Pl. VI, fig. 25), coll. Bourdot; trois autres individus, ma collection. Auvers, coll. Bourdot.

214[e] Genre : CONUS, Linné, 1758.

Obs. La division des *Conus* en Sections a été revisée dans la deuxième livraison de mes *Essais*: la Section *Stephanoconus* ne comprend que les espèces **214. — 1** à **4**; **214. — 5** et **6** sont des *Conospira*, de Greg., 1890; **214. — 7** à **16**, appartiennent au Genre *Hemiconus* (**214[bis]. — 1** à **10**), qui a plus que la valeur d'une Section, comme je l'avais d'abord simplement proposé; **214. — 17** reste dans la Section *Lithoconus* du Genre *Conus*, et doit prendre le n° **7**; enfin **214. — 18** à **21**, qui sont des *Leptoconus* (Mörch, 1852), prennent les n^os^ **214. — 8** à **11**.

214[bis]. — 11. Hemiconus giganteus, *nov. sp.* Fig. 3. **E. M.**

Obs. Je classe provisoirement dans le Genre *Hemiconus*, une coquille incomplète provenant de la couche rouge, tout à fait inférieure, du gisement de Chaumont, et qui ne me paraît pas avoir les caractères des *Conospira;* sa spire est allongée et médiocrement étagée, comme celle des *Hemiconus,* convexe au milieu avec de vagues traces de crénelures, munie d'une rampe postérieure et très excavée, portant trois sillons finement gravés; le bourrelet sutural est un peu plissé; le dernier tour est lisse sauf à la base, tout à fait en avant, où il existe une dizaine de sillons serrés et obliques. Le galbe général est biconique, comme chez les *Hemiconus* qui ont l'angle périphérique du dernier tour arrondi, non caréné; seulement la taille de cette coquille est trois fois plus grande que celle de la plupart de ses congénères. Aussi lui ai-je donné un nom qui indique ce caractère anormal, en attendant que la récolte d'autres échantillons permette de compléter le diagnose et d'en donner une figure plus complète.

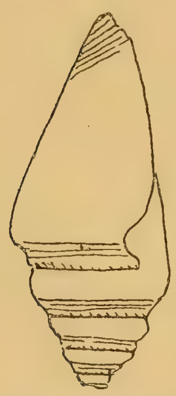


Fig. 3. — *Hemiconus giganteus*, Cossm. Grandeur naturelle.

Loc. Chaumont, l'unique échantillon (coll. Bonnet) a été brisé avant qu'on ait pu le photographier; j'en ai fait un croquis (fig. 3).

217[e] Genre : PSEUDOTOMA, Bellardi, 1873.

Obs. J'ai maintenu cette dénomination, dont la correction a été proposée en *Acamptogenotia* par M. Rovereto (1899), par le motif que le double emploi avec *Pseudotomia* (Stephens., 1852) est discutable; ce dernier nom est, en effet, un diminutif, au même titre que *Odontostomia*, de sorte qu'il n'y a pas grammaticalement identité entre les deux mots.

217. — 5. Pseudotoma liancurtensis [de Boury]. Pl. IV, fig. 7. **E. I.**

1899. *Genotia liancurtensis*, de B., *Revis. Pleur.*, p. 6, pl. III, fig. 20.

Taille assez petite; forme biconique; spire courte, à protoconque polygyrée, conoïdale; quatre tours, outre l'embryon, convexes en avant, avec une rampe excavée vers le tiers inférieur, et un bourrelet au-dessus de la suture; mais cette disposition n'apparaît que vers le

troisième tour, les premiers étant simplement convexes et sillonnés ; six ou sept filets spiraux, très serrés et réguliers, sont croisés, sur la région convexe, par de petites côtes droites et obsolètes qui reparaissent perlées sur le bourrelet. Dernier tour égal aux deux tiers de la hauteur totale, un peu ventru, déclive à la base sur laquelle persistent seulement des sillons spiraux, effacés au milieu, plus visibles sur le cou légèrement gonflé ; ouverture en massue, avec un canal court et étroit ; sinus presque nul ; columelle calleuse et renflée au milieu.

Dim. Longueur : 4 1/2 mill.; diamètre : 2 1/2 mill. (un fragment, de la coll. Bourdot, devait avoir une longueur de 10 millimètres.)

R. D. L'espèce est bonne, mais l'auteur, en la plaçant dans le Genre *Genotia*, dont elle s'écarte par l'absence de sinus et par sa protoconque, a commis une grave erreur : il n'est pas surprenant que *P. liancurtensis* ne ressemble pas à *G. pyrgota*, puisqu'elles ne sont pas du même Genre. Au contraire, cette nouvelle espèce a la plus grande analogie d'ornementation avec *P. coronata*, Lamk., et a bien la columelle, la protoconque, le sinus à peine indiqué des *Pseudotoma* ; toutefois, elle se distingue de l'espèce de Lamarck par sa rampe plus profonde et située moins au milieu des tours, par son ouverture plus rétrécie en avant, par ses stries spirales plus serrées et plus nombreuses.

Loc. Liancourt-Saint-Pierre, type (Pl. IV, fig. 7), coll. de l'École des Mines ; coll. Bourdot.

218e Genre : BORSONIA, Bellardi, 1838.

Obs. Conformément à la rectification faite dans la seconde livraison de mes *Essais*, la Section *Phlyctis*, H. et B. (= *Phlyctœnia, mihi*) doit être remplacée par le Sous-Genre *Cordieria*, Rouault (1849), qui n'est pas exactement synonyme de *Borsonia*, à cause de l'absence de canal et de l'existence d'une chaînette basale.

220e Genre : BELA, Leach *in* Gray, 1847.

Obs. Les quatre premières espèces, ainsi que *Zafra decussata* (**228bis. — 1**) sont de la Section *Buchozia* ; tandis que *B. lamellicosta* (**220. — 5**) ainsi que la nouvelle espèce décrite ci-après, appartiennent au groupe typique *Bela* (*sensu stricto*), caractérisé par sa forme moins trapue, à cou plus dégagé de la base et à costules plus saillantes.

220. — 7. B. angulifera [de Boury]. Pl. IV, fig. 8. **E. M.**

1899. *Buchozia angulifera*, de B., *Rev. Pleur.*, p. 2, pl. 33, fig. 33.

Taille petite ; forme assez étroite, frumentoïde ; spire un peu allongée, à galbe subconoïdal ; protoconque paucispirée, brillante, à nucléus obtus et subdévié ; cinq tours très convexes, subanguleux en arrière, dont la hauteur atteint à peine la moitié de la largeur,

bordés par une mince carène au-dessus de la suture; ornementation formée de petites côtes minces, droites, écartées, munies d'une saillie sur l'angle inférieur et disparaissant presque sur la rampe excavée, située au-dessus du bourrelet sutural; dans leurs intervalles, on compte huit filets spiraux, élégamment treillissés par les plis d'accroissement. Dernier tour égal à la moitié de la hauteur totale, peu ventru, à base légèrement creusée en deçà du cou sur lequel reparaissent les filets spiraux, un peu effacés sur la base, tandis que les plis d'accroissement s'accentuent; ouverture étroite, terminée par un bec court et arrondi; sinus peu marqué; columelle calleuse, infléchie contre le canal.

Dim. Longueur : 4 3/4 mill.; diamètre : 1 3/4 mill.

R. D. M. de Boury a comparé son espèce à *B. citharella* et *B. entomella*, qui ne sont pas du même groupe, mais il n'a pas fait cette comparaison avec *B. lamellicostata* qui est, comme *B. angulifera*, un *Bela*, s. s., c'est-à-dire la seule espèce parisienne dont se rapproche celle-ci; elle s'en distingue toutefois par son bourrelet sutural cariniforme, qui lui donne un premier aspect de *Crassispira sulcata*, et par ses côtes droites, au lieu des côtes sinueuses de *B. lamellicostata*. Il n'y a d'ailleurs aucune confusion possible entre cette nouvelle espèce et les *Crassispira* qui ont le canal mieux formé, et dont le sinus est bien plus profond.

Loc. Parnes, type unique (Pl. IV, fig. 8), coll. de l'École des Mines.

221e Genre : BATHYTOMA, Harr. et Burr., 1891.

Section : Epalxis, Cossm., 1889.

221. — 4. B. multigyrata [Desh.]. **E. I.**

1895. *Pleurotoma multigyrata*, Desh., III, p. 364, pl. XCVII, fig. 21-23, et pl. XCVIII, fig. 13-15.

1899. *Epalxis multigyrata*, de Boury, *Rev. Pleur.*, p. 7.

Obs. J'enregistre ici une très utile rectification faite par M. de Boury; le type de l'espèce de Deshayes, conservé à l'École des Mines, ne répond pas à l'interpretation que j'en avais faite : c'est bien un *Epalxis*, un peu plus grêle que *E. crenulata*, à protoconque proboscidiforme et à double cordon sutural; mais les crénelures sont plutôt aiguës.

221. — 5. B. Lemoinei, de Boury. Pl. IV, fig. 13. **E. M.**

1899. *Epalxis Lemoinei*, de B., *loc. cit.*, p. 7, pl. II, fig. 6.

Taille moyenne; forme peu ventrue; spire pointue, à galbe conique: protoconque proboscidiforme, à nucléus obtus; six tours fortement convexes en avant, excavés en arrière, avec un gros bourrelet simple au-dessus de la suture; côtes noduleuses sur la région convexe, cessant sur la rainure placée au-dessous, et croisées par des

cordons spiraux, très obsolètes, qui persistent sur la rampe excavée. Dernier tour égal aux trois cinquièmes de la hauteur totale, déclive à la base sur laquelle les costules s'amincissent et se recourbent sinueusement, avec des cordons spiraux assez écartés. Ouverture étroite; sinus assez profond, écarté de la suture; columelle calleuse et coudée.

Dim. Longueur : 10 mill.; diamètre : 4 $^1/_2$ mill.

R. D. Bonne espèce séparée avec raison de *E. crenulata*, dont elle se distingue aisément par son galbe plus conique, par son bourrelet simple et par ses côtes moins crénelées.

Loc. Damery, type (pl. IV, fig. 13), coll. de l'École des Mines; ma collection. Chamery, coll. de la *Feuille des jeunes naturalistes*

221. — 6. B. bilirata [de Boury]. Pl. IV, fig. 18. **E. M.**

1889. *Bathytoma ventricosa*, Cossm., *Cat.*, III, p. 254 (*ex parte*).

1899. *Pleurotoma bilirata*, de Boury, *loc. cit.*, p. 8, pl. II, fig. 9.

R. D. On peut, à la rigueur, admettre que la forme du Calcaire grossier constitue une mutation distincte de celle du Bartonien, et lui attribuer la dénomination *bilirata*, de Boury, quoique, en réalité, il est probable ou à peu près certain, que le type de l'espèce lamarckienne (*P. ventricosa*) devait précisément être du Calcaire grossier, de sorte qu'il eût été plus correct de conserver *B. ventricosa* pour ce niveau, et de donner un autre nom à la forme bartonienne qui est précisément plus ventrue. Outre sa forme plus étroite, la mutation du Calcaire grossier se distingue par ses crénelures bien plus obsolètes, par ses cordons spiraux plus nombreux, par ses filets suturaux plus saillants. Quant à la protoconque, c'est à tort que M. de Boury indique qu'elle n'est pas proboscidiforme; elle a tout à fait le même aspect que celle des individus bartoniens, et, par conséquent, c'est bien un *Epalxis*, non pas un *Pleurotoma*; d'ailleurs, la columelle est calleuse et renflée au milieu, le canal est relativement plus court que chez *Hemipleurotoma*.

Loc. Villiers, plésiotype (pl. IV, fig. 18), ma collection. Vaudancourt, type. coll. de la *Feuille des jeunes naturalistes*; Parnes, coll. Bourdot; Précy, ma collection; Cresnes, coll. Bourdot

223e Genre : ASTHENOTOMA, Harr. et Burr., 1891.

223. — 5. A. dissimilis [Edw.]. Pl. IV, fig. 11. **E. S.**

1899. *Oligotoma exasperata*, de B., *Rev. Pl.*, p. 4, pl. II, fig. 5.

1899. *Oligotoma crassilirata*, de B., *loc cit.*, p. 5, pl. III, fig. 34.

1899. *Pleurotoma cestaria*, G. Dollf., *Revue crit.*, III, p. 179.

Obs. Il s'est établi, au sujet de cette espèce, une confusion qui provient de ce que M. de Boury n'a pas eu à sa disposition les fossiles de Barton, quand il a fait sa Revision des Pleurotomes de mon Catalogue; il en résulte qu'il a créé de nouvelles espèces qui sont identiques à celles qu'avait déjà décrites Edwards, surtout au Ruel, qui est absolument l'homologue du gisement de Barton. Quand j'ai fait ces assimilations, en 1889, avec les types de Barton sous les yeux, j'ai signalé que les espèces du Fayel

présentaient, en général, quelques différences avec celles de Barton, tandis que celles du Ruel étaient identiques. C'est précisément ce qui a lieu pour *A. dissimilis*, auquel j'ai provisoirement réuni *Pleurotama Lapparenti*, de Rainc., qui peut, à la rigueur, en être séparé, tandis que *O. exasperata* et *crassilirata* ne sont que des variétés réellement trop voisines d'*A. dissimilis*, du Ruel, pour qu'on puisse les en séparer, d'autant moins que la coquille bartonienne est elle-même variable, et qu'on ne la distingue pas sans peine d'*A. pupa*, Edw. La réunion d'*O. exasperata* rend inutile la rectification faite par M. G. Dollfus, d'ailleurs contestable, puisque M. de Boury a décrit son espèce dans le Genre *Oligotama*, tandis que Reeve a décrit un véritable *Pleurotoma*.

R. D. Cela posé, il est intéressant de fixer, d'une manière précise, les caractères d'*A. dissimilis* dont je donne d'ailleurs une nouvelle figure : forme trapue, une carène suturale non perlée, grosses côtes pustuleuses, traversées par deux ou trois cordonnets spiraux. On le distingue d'*A. microchila*, Edw., par son aspect beaucoup moins granulé, surtout sur la base, et par son galbe plus trapu.

Loc. Le Fayel seulement; plésiotype (Pl. IV, fig. 11), ma collection; coll. de l'École des Mines sous le nom *crassilirata*, de B.

VAR. **Lapparenti**, de Rainc. Pl. IV, fig. 12. **E. S.**

R. D. Intermédiaire entre *A. microchila* et *A. dissimilis*, quoique plus voisine de ce dernier par son galbe trapu ; elle a moins de granulations que *A. microchila*, mais le bourrelet sutural a une tendance a devenir perlé et bifide.

Loc. Le Ruel (les Tuileries), néotype (Pl. IV, fig. 12), coll. Bourdot; le Fayel, coll. de l'École des Mines.

223. — 7. A. Burrowsi [de Boury]. Pl. IV, fig. 10 et 15 (1). **E. S.**

1899. *Oligotoma Burrowsi*, de B., *loc. cit.* p. 3, pl. III, fig. 9.

1899. *Oligotoma simillima*, de B., *loc. cit.* p. 3, pl. III, fig. 19 (*non* Edw.).

R. D. Extrêmement voisine de *A. microchila* et de *A. dissimilis* (var. *Lapparenti*); on peut toutefois l'en distinguer, à la rigueur, par la saillie presque anguleuse que fait la région antérieure de chaque tour, séparée du bourrelet perlé et suprasutural par une rainure plus profonde que chez ces deux espèces. Le nombre des filets qui traversent les côtes, sur la région convexe, est aussi plus considérable : M. de Boury en a compté cinq, mais je n'en aperçois que trois ou quatre sur l'individu-type, à moins que l'on ne compte en outre le filet infrasutural qui est séparé de la région convexe par une dépression assez profonde.

Je ne puis séparer sérieusement *O. simillima* de *A. Burrowsi*; les différences très faibles que M. de Boury y a cru voir ne sont que des exagérations individuelles de l'ornementation ; on a déjà assez de peine à distinguer *A. Burrowsi* de ses congénères précités, sans augmenter encore les difficultés de la détermination en émiettant à ce point les espèces; le nom *simillima* n'aurait pu d'ailleurs être conservé, pour cause de double emploi avec une espèce d'Edwards. *A. Burrowsi* est lui-même très voisin d'*A. brachia*, Edw., de Barton, dont les tours sont également anguleux, mais dont la base porte de grosses costules sinueuses, persistant jusqu'au cou.

(1) Par suite d'une erreur, le même cliché a été reproduit deux fois.

Loc. Le Ruel, type (pl. IV. fig. 10 et 15), coll. de l'École des Mines; les Tuileries, sous le nom *O. simillima*, même coll.; coll. Bourdot, ma collection.

223. — 8. A. pupa [Edw.]. Pl. IV, fig. 9. **E. S.**

1860. *Pleurotoma pupa*, Edw., *Éoc. Moll.*, p. 253, pl. XXVIII, fig. 9.
1899. *Oligotoma mitræformis*, de B., *loc. cit.*, p. 5, pl. III, fig. 10.
1899. *Oligotoma fayellensis*, de B., *loc. cit.*, p. 5, pl. III, fig. 12.
1899. *Pleurotoma lapidaria*, G. Dollf., *Revue crit.*, III, p. 179.

R. D. Ainsi que l'a reconnu lui-même M. de Boury, en examinant les échantillons de Barton dans ma collection, *A. mitræformis* est identique à *A. pupa*, Edw., ce qui rend inutile la correction de la nomenclature faite par M. Dollfus. Il faut aussi y réunir *A. fayellensis*, fondé sur un seul échantillon roulé et méconnaissable.

Cette espèce est encore très voisine des précédentes; cependant on peut l'en distinguer par la régularité du treillis que forment ses côtes axiales et ses filets spiraux, sur la région antérieure de chaque tour; le bourrelet sutural est obtusément perlé et encadré de deux rainures également profondes; celle du dessus le sépare de la région des côtes, celle du dessous correspond à la suture. Sur le dernier tour, les costules se dédoublent et se prolongent obliquement sur les filets de la base, sans former les granulations caractéristiques des espèces précédentes, et surtout d'*A. microchila*.

Loc. Le Ruel, plésiotype (Pl. IV, fig. 9), coll. de l'École des Mines; coll. Bourdot, ma collection. Le Fayel (*fide* de Boury).

Nota. Je ne catalogue pas parmi les *Asthenotoma* deux des *Oligotoma* décrits par M. de Boury dans sa Revision des Pleurotomes : le premier (*O. lirisculpta*, p. 5, pl. II, fig. 4) n'est qu'un *Epalxis ventricosa* roulé; malgré l'usure du test, on distingue très bien la forme du sinus situé à la hauteur des crénelures comme cela a lieu dans le Genre *Bathytoma* (Sous-Genre *Epalxis*), tandis qu'il n'y a rien de semblable chez *Asthenotoma*. Quant à l'autre espèce (*Oligotoma rugosa*, p. 6, pl. III, fig. 14), c'est évidemment un *Drillia*, car on distingue très nettement les accroissements du sinus près de la suture. Il est surprenant que M. de Boury n'ait pas apporté plus d'attention à la disposition du sinus, qui est un caractère générique de première importance chez les *Pleurotomidæ*, et dont il ne fait mention dans aucune de ses diagnoses.

Section : Endiatoma, Cossm., 1896.

Obs. J'ai définitivement classé dans cette Section du Genre *Asthenotoma* l'espèce **223. — 6.** (*Aphanitoma quadricincta*), qui se distingue des *Aphanitoma* par son unique pli columellaire, et des *Asthenotoma, s. s.*, par son galbe élancé, par son ornementation et par son pli plus saillant sur le columelle.

223bis Genre : SURCULA, H. et A. Adam, 1853.

Obs. J'avais déjà indiqué en note, dans la table de l'Appendice II, que ce Genre devait être séparé de *Pleurotoma*, à cause de la position différente du sinus; mais je lui avais attribué le n° **224bis**, et il est plus naturel de prendre **223bis**, puisqu'il

précède *Pleurotoma* dans le classement. Dans le groupe *sensu stricto* doivent être classées les espèces **224. — 1** à **5** et **224. — 10** à **16**, **224. — 18** ; tandis que **224. — 7** et **19** sont des *Apiotoma*, **224. — 6** = *Ancistrosyrinx* (Dall, 1881), **224. — 8** et **9** = *Catenotoma* (Cossm., 1900), et enfin **224. — 17** est, comme on l'a vu plus haut, un *Epalxis* (**24. — 4**) à classer dans le Genre *Bathytoma*.

223bis. — **1. S. transversaria** [Lamk.]. **E. M.** et var. **E. S.**

1899. *Pleur. transversaria,* de B., *loc. cit.,* p. 21.

1899. *Pleur. nantheuilensis,* de B., *loc. cit.,* p. 21, pl. I, fig. 19.

R D. Des trois caractères que M. de Boury a indiqués, pour séparer sous le nom *nantheuilensis* la mutation de l'Éocène supérieur, un seul est à peu près constant : c'est la grosseur plus grande des filets de la base qui sont mieux alternés chez cette mutation ; mais la forme n'est pas plus trapue quand on compare des individus du même âge et également complets ; de même, la rampe suturale est aussi abrupte sur les échantillons de Parnes que sur ceux de Nantheuil. Dans ces conditions, on ne peut admettre *S. nantheuilensis* que comme une simple variété de *S. transversaria,* variété qui ne pourrait même pas servir, d'une manière bien certaine, à distinguer les deux niveaux éocéniques, si l'on supprimait les étiquettes de provenances à des exemplaires de la même couleur.

223bis. — **2. S. antiqua** [Desh.]. Pl. IV, fig. 22. **E. I. I.**

Obs. Je crois utile de faire figurer un magnifique échantillon de cette espèce que m'a communiqué M. Maussenet ; cette coquille mesure 82 millimètres de longueur, sur 26 millimètres de diamètre ; l'ouverture en est intacte, et le test, quoique un peu usé, montre les crénelures costiformes des premiers tours. Le sinus est situé tout à fait à la partie antérieure de la rampe, de sorte que le contour du labre devient antécurrent sur le bourrelet suprasutural.

Loc. Châlons-sur-Vesle, plésiotype (Pl. IV, fig. 22), ma collection.

223bis. — **3. S. subelegans** [d'Orb.]. **E. I.**

1843. *P. elegans*, Mellev., *Mém. sables tert.*, p. 62, pl. VIII, fig. 1-2 (*non* Defr.).

1850. *P. subelegans*, d'Orb., *Prod.*, p. 315, nº 531.

1865. *P. exornata*, Desh., *Desc. anim.*, III, p. 356, pl. XCVII, fig. 5-6.

1899. *P. subelegans*, de B., *Revis Pleur.*, p. 21.

Obs. Ainsi que l'a fait justement remarquer M. de Boury, il s'est établi, par la faute de Deshayes, entre cette espèce et les suivantes, une confusion que j'ai contribué à perpétuer par une interprétation inexacte des caractères de *P. elegans*, tel qu'il est figuré dans Melleville. Je n'ai malheureusement pas de plésiotype à figurer à l'appui de cette rectification ; mais il doit être entendu que, conformément aux indications fournies par les figures identiques des deux ouvrages de Melleville et de Deshayes (la première pour *P. elegans*, la seconde pour *P. exornata*) que c'est une coquille dont le dernier tour, un peu ventru, mesure presque les deux tiers de la hauteur totale, dont l'ornementation ne se compose que de filets spiraux, alternant de grosseur, avec quelques petits plis d'accroissement seulement vers la suture, la partie convexe de chaque tour étant simplement chargée de très fines stries sinueuses d'accroissement. Le canal est assez large et un peu courbé, comme cela a quelquefois lieu chez certains *Surcula*.

Loc. Mons-en-Laonnois, *fide* Melleville ; Aizy, Laversine, *fide* Deshayes.

223bis. — 4. S. Mauritii [de Boury]. Pl. IV, fig. 29. **E. I.**

1865. *P. subelegans*, Desh., *Desc. anim.*, III, p 398, pl. XCVIII, fig. 20-21 (*non* d'Orb.).

1889. *P. exornata*, Cossm., *Cat.*, III, p. 259, pl. IX, fig. 10.

1899. *P. Cossmanni*, de B., *Rev. Pleur.*, p. 22, pl. I, fig. 18 (*non* de Rainc.).

1899. *P. Mauritii*, de B., *Rev. Pleur.*, p. 44.

R. D. Beaucoup plus étroite que l'espèce précédente, celle-ci s'en distingue aussi par les proportions de son dernier tour qui n'atteint pas les deux tiers de la hauteur totale, et qui est svelte; en outre, l'angle de chaque tour, au-dessus de la rampe postérieure, est mieux marqué; déjà, sur les premiers tours, on distingue de petites costules obsolètes, qui s'effacent peu à peu; enfin la suture est accomgagnée d'un double cordonnet très finement perlé, au lieu des plis qui paraissent garnir celle de *P. subelegans*; la base est un peu plus excavée en deçà du cou qui est plus droit, parce que le canal n'est aucunement infléchi.

M. de Boury m'avait dédié cette coquille ; mais, sur l'observation que je lui ai faite qu'il existait déjà deux *Pleurotoma Cossmanni*, décrits comme *Pleurotoma* bien que ce soient des *Asthenotoma*, il a bien voulu, dans les notes qui terminent sa Revision, lui donner mon prénom.

Loc. Cuise, type. (Pl. IV, fig. 29), coll. Bourdot; École des Mines.

223bis. — 5. S. monilifera [Mellev.]. Pl. IV, fig 19. **E. I.**

1843. *P. monilifera*, Mellev., 1843, *Mém. sables tert.*, p. 65, pl. VIII, fig. 21-23.

1850. — d'Orb., *Prod*, II, p. 316, nº 338.

1865. *P. Vaudini*, Desh., *Desc. anim.*, III, p. 357, pl. XCVII, fig. 24-26.

1889. — Cossm., *Cat*, III, p. 260, pl. IX. fig. 1.

1899. *P. monilifera*, de Boury, *Rev. Pleur*, p. 22, pl. III, fig. 26.

R. D. J'avais déjà pressenti que le nom de *P. Vaudini* devrait probablement être remplacé par la dénomination antérieure de Melleville; l'examen du type de la coll. Deshayes, par M. de Boury, a confirmé cette opinion Cette espèce se distingue de la précédente par ses costules plus persistantes jusqu'au dernier tour, et par ses gros cordons spiraux, entremêlés de filets plus fins; les deux cordonnets suprasuturaux sont finement perlés; enfin les tours sont plus excavés, et cependant ils ne portent pas un angle aussi net que celui de *S. Mauritii*. Le canal est droit et effilé.

Loc. Cuise, plésiotype. (Pl. IV, fig. 19), ma collection.

223bis. — 17. S. glyphana [Bayan]. Pl. IV, fig. 17. **E. I.**

1865. *P. Lamberti*, Desh., *Desc. anim.*, III, p. 355, pl. XCVII, fig. 1-2, (*non* Montr.).

1873. *P. glyphana*, Bayan, *Ét. coll. École Mines*, II, p. 110.

1889. *P. subelegans*, Cossm., *Cat*, III, p. 259, pl. IX, fig. 9.

1899. *P. glyphana*, de B., *Rev. Pleur.*, p. 22.

R. D. Pour clore la série des rectifications faites au sujet de *P. subelegans*, il y a lieu de rétablir l'espèce de Bayan, qui se distingue des précédentes par ses côtes obsolètes, persistant jusqu'au dernier tour, par son angle émoussé, par ses filets non alternés, plus écartés sur la région antérieure de chaque tour que sur la rampe déclive et postérieure, sauf au-dessus de la suture, où les deux filets perlés sont un

peu plus distants que chez *S. monilifera* et *S. Mauritii*. Le canal, un peu tronqué par accident sur l'échantillon que j'ai fait figurer, est en réalité droit et effilé.

Loc. Saint-Gobain, plésiotype (Pl. IV, fig. 17), ma collection ; Cuise, coll Bourdot.

223bis. — 6. S. (*Ancistrosyrinx*) **terebralis** [Lamk.]. **E. M.** et var. **E. I.**

VAR. *pulcherrima*, Edw., *Eoc. Moll.*, p. 235, pl. XXVII, fig. 18*e* et 18*g*.

1899. *P. subterebralis*, de B., *Revis. Pleur.*, p. 21, pl I, fig. 13 (*non* Tate).

1899. *P. terebraloides*, de B., *Rev Pleur.*, p. 44.

R. D. J'avais déjà indiqué dans mon *Catalogue* (p. 260) que, parmi les six variétés mentionnées et nommées par Edwards, celle de l'Ypresien des environs de Paris se rapportait plutôt à la variété *pulcherrima* ; non seulement, j'avais pour cela comparé les échantillons que je possède de l'Argile de Londres, mais Edwards lui-même a désigné les individus de Compiègne comme se rapportant à cette variété. Malgré cette certitude, M. de Boury a cru devoir les séparer sous un nom nouveau qu'il a dû changer ensuite, pour corriger un double emploi que je lui ai signalé, et qui tomberait lui-même en synonymie de *P. pulcherrima*.

D'ailleurs, conformément à la précédente réserve d'Edwards, je n'admets pas que les échantillons ypresiens constituent une espèce distincte ; je possède, en effet, de Cuise des individus qui sont, les uns identiques à des échantillons de même âge du Calcaire grossier de Montainville, d'autres qui répondent bien à la figure de *P. subterebralis* de Boury, avec deux cordons presque lisses au-dessus de la carène, au lieu de trois cordonnets perlés, et avec la base ornée de cordons écartés, au lieu des filets serrés de *P. terebralis* ; puis il y a des individus qui commencent comme *P. subterebralis* et qui finissent comme *P. terebralis*. Il est impossible d'en faire un triage sérieux, surtout si l'on compare des individus de même taille. Je rappelle, à cette occasion, que *P. terebralis* appartient à la section des *Ancistrosyrinx*, créée par M. Dall pour *A. elegans*, espèce vivante, qui a exactement le galbe caréné de notre fossile parisien.

223bis. — 19. S. (*Apiotoma*) **pirulata** [Desh.]. **E. M.** et var **E. I.**

1899. *P. epimeces* et *aizyensis*, de B., *loc. cit.*, p. 20.

OBS. M. de Boury a séparé comme espèces distinctes les deux variétés que j'avais décrites (p. 264), et que je laisse encore actuellement à l'état de variétés, parce que les différences ne sont pas absolument constantes. Edwards a même remarqué que les échantillons de l'Éocène inférieur de l'Angleterre se rapprochent beaucoup plus, par leur galbe, de ceux de Cuise que de ceux du Calcaire grossier : il n'y a donc pas là une mutation qui permette de caractériser sûrement un niveau stratigraphique. En ce qui concerne la dénomination *Taranis* Jeffreys, que M de Boury indique, d'après la collection de l'École des Mines, comme pouvant probablement être substituée à ma Section *Apiotoma*, le lecteur pourra se reporter à la deuxième livraison de mes *Essais* (p. 62) où il verra que *Taranis* est un Genre de *Mangiliinæ*, qui n'a pas le moindre rapport, ni comme protoconque, ni surtout comme longueur de canal, avec *Surcula*, qui a le sinus placé près de la suture, tandis que le type (*Taranis Mörchi*) a un sinus triangulaire écarté de la suture. Il ne faudrait pas imaginer des rapprochements pareils sans avoir comparé de près les types des Genres actuels.

223bis. — 11. S. dentata [Lamk.]. **E. M.**

1899. *P. dentata,* de B., *Rev. Pleur.* p. 25.

Obs. Cette espèce et les suivantes, au sujet desquelles il s'est établi quelques confusions, soigneusement corrigées par M. de Boury, ne constituent pas, comme il le croit, un Groupe distinct de *Surcula s. s.* Le canal est, en effet, un peu moins long que chez *S. transversaria* par exemple; mais le sinus a bien exactement la même position sur la rampe suprasuturale; la protoconque paraît identique, et même l'ornementation dentelée commence déjà à apparaître chez *S. glyphana*; il n'y a donc pas de motifs sérieux pour proposer la création d'une nouvelle Section.

223bis. — 12. S. Michelini [Desh.]. Pl. IV, fig. 20. **E. M.**

1889. *P. Michelini,* de B., *loc. cit.*, p. 25.

R. D. Je crois utile de figurer de nouveau cette espèce, quoiqu'elle soit bien connue, parce que, dès l'instant qu'on admet qu'elle est localisée dans le Calcaire grossier, il est essentiel d'en fixer le type. Les différences avec *S. dentata* sont bien celles que j'ai indiquées dans mon Catalogue; M. de Boury y ajoute que la protoconque est plus fortement mamillée, mais je n'ai pas eu l'occasion de vérifier ce caractère.

Loc. Mouchy, plésiotype (Pl. IV, fig. 20), ma collection. Parnes, Vaudancourt, *fide* de Boury.

223bis. — 20. S. parisiensis [de Boury] (1). Pl. IV, fig. 28. **E. S.**

1889. *P. Michelini,* Cossm., *Cat.*, IV, p. 261 (*ex parte, non* Desh.).

1899. *P. parisiensis,* de B., *Rev. Pleur.*, p. 25, pl. I, fig. 20.

R. D. Confondue à tort avec *P. Michelini,* Desh., cette espèce s'en écarte par son ornementation spirale plus grossière, composée de filets principaux plus écartés sur la région antérieure de chaque tour et sur la base du dernier; dans les intervalles, on ne compte que un ou trois filets secondaires, tandis qu'il y en a cinq, extrêmement serrés, dans l'espèce du Calcaire grossier. En ce qui concerne les différences tirées des proportions de la coquille, j'ai des individus de Mouchy qui sont certainement plus trapus que ceux du Guépelle, et dont le canal ainsi que le dernier tour ne sont pas plus longs; de même, les dentelures de la carène sont très souvent moins tranchantes dans l'Éocène supérieure que sur la forme typique de *S. Michelini.* Il n'y a donc absolument d'autre différence constante entre les deux mutations, que celle de l'ornementation spirale, et c'est peu de chose pour justifier une dénomination spécifique distincte. Au contraire, quand on compare *S. parisiensis* à *S. dentata,* les différences sont celles que j'ai indiquées dans mon Catalogue.

Loc. La Guépelle, type (Pl. IV, fig. 28), coll. de l'École des Mines.

223bis. — 21. S. inæquistriata [de Boury]. Pl. IV, fig. 16.

1899. *P. inæquistriata,* de B., *loc. cit.*, p. 25, pl. I, fig. 23.

---

(1) Je supprime *Pleurotoma intermedia,* de B. (*loc. cit.*, p. 26, pl. I, fig. 17), qui d'ailleurs ne pouvait conserver ce nom déjà appliqué à une espèce néogénique, et corrigé par M. Dollfus en *P. metopa* (*Revue crit.*, III, p. 179). En effet, le type est un individu mutilé de *S. parisiensis*, mêmes proportions, même ornementation. Quant à l'autre individu de Montmarfroy, ce n'est qu'un *S. textiliosa* un peu usé.

R. D. Cette espèce est certainement plus différente de *P. Michelini* que *S. parisiensis*; en effet, elle est plus svelte et ses tubercules sont à peine tranchants; en outre, son ornementation spirale est radicalement différente, composée de filets réguliers (malgré la dénomination assez mal choisie) qui persistent sur la rampe postérieure, et entre lesquels il y a un autre filet plus fin. Le canal est presque aussi droit que celui de *S. dentata*, mais l'ornementation n'a aucun rapport avec celle de l'espèce de Lamarck. Elle caractérise le Calcaire grossier inférieur.

Loc. Parnes (l'Aulnaie), type (Pl. IV, fig. 16), coll. de l'École des Mines; coll. Bourdot, ma collection.

223bis. — 13. S. textiliosa [Desh.]. Pl. IV, fig. 21, et Pl. V, fig. 1-2. **E. S.**

1899. *P. textiliosa,* de B., *Rev. Pleur.,* p. 26.
1899. *P. Ramondi,* de B., *loc. cit.*, pl. I, fig. 26.
1899. *P. Sainti,* de B., *loc. cit.*, pl. I, fig. 27.

Obs. Pour mieux faire saisir la similitude complète des deux espèces que M. de Boury a cru devoir séparer de celle de Deshayes, j'ai fait reproduire les types de ces variétés, à côté d'un *S. textiliosa* bien typique; on constatera ainsi qu'il est réellement impossible d'en faire même des variétés distinctes, et que les différences d'ornementation tiennent uniquement à l'état de conservation des individus.

Loc. Fère-en-Tardenois, plésiotype de *S. textiliosa* (Pl. IV, fig. 21), ma collection. Champagne, type de *P. Ramondi* (Pl. IV, fig. 1), coll. de l'École des Mines. Le Ruel, type de *P. Sainti* (Pl. V, fig. 2), coll. de l'École des Mines.

223bis. — 22. S Barreti [de Boury]. Pl. IV, fig. 25. **E. S.**

1899. *P. Barreti,* de B., *loc. cit.*, p. 26, pl. I, fig. 21.

R. D. On peut, à la rigueur, séparer cette variété de *S. parisiensis* avec lequel je l'avais réunie dans mon Catalogue, tout en signalant quelques différences. La principale consiste dans la proportion du dernier tour qui est relativement allongé et qui atteint les trois cinquièmes de la hauteur totale; les tubercules, noduleux sur les premiers tours, s'effacent plus rapidement sur l'angle des derniers; le canal est plus allongé et plus étroit, à peu près rectiligne. Le galbe est moins étroit que celui de *S. textiliosa* qui se trouve aussi dans le même gisement, mais dont les tubercules noduleux deviennent costiformes sur le dernier tour, lequel est d'ailleurs plus court. C'est une forme localisée dans les environs du Ruel, et je n'en vois pas l'analogue parmi les coquilles de Barton figurées dans l'ouvrage d'Edwards.

Loc. Le Ruel, type (Pl. IV, fig. 25), coll. de l'École des Mines.

223bis. — 14. S. polycesta [Bayan]. Pl. IV, fig. 24. **E. I.**

1899. *P. polycesta,* de B., *loc. cit.,* p. 25.
1899. *P. Bayani,* de B., *loc. cit.,* p. 24, pl. I, fig. 24.

R. D. Je ne puis réellement admettre la séparation de *P. Bayani :* il y a des passages graduels entre la forme trapue qui représente *P. Hœrnesi*, Desh. (=*polycesta*, Bayan), et les individus un peu plus élancés qui ont paru différents à M. de Boury; cet auteur classe d'ailleurs les deux coquilles dans deux groupes distincts, ce qui est encore moins admissible, attendu que le canal est pareil, que le sinus a la même position et que l'ornementation est à peu près semblable; la protoconque elle-même est bien celle des *Surcula*. Enfin les deux filets suturaux, souvent assez saillants

chez le type *polycesta,* s'effacent parfois chez la variété *Bayani* qui forme ainsi une transition avec *S. polygona.*

Loc. Cuise, type de la var. *Bayani* (Pl. IV, fig. 24), coll. de l'École des Mines.

Nota. Il y a lieu d'éliminer du Genre *Surcula,* outre *P. multigyrata,* qui est un *Epalxis,* comme on l'a vu plus haut, *P. streptophora,* qui a le canal court des *Drillia* : on le retrouvera donc ci-après et il y a lieu d'y substituer, au même numéro, l'espèce suivante :

223bis. — 18. S. pluriplicata, *nov. sp.* Pl. IV, fig. 14. **E. I. I.**

Taille moyenne; forme un peu trapue; spire conique; tours convexes en avant, excavés en arrière, avec un double filet au-dessus de la suture; des plis nombreux, obliques et serrés sur la région convexe, atténués en arrière, sont croisés par une douzaine de filets spiraux et réguliers, qui persistent sur la base du dernier tour, tandis que les plis axiaux s'y effacent.

R. D. Quoique je ne possède qu'un fragment de cette coquille, je crois utile de le signaler parce que ses caractères s'écartent complètement de *S. antiqua* : la région antérieure de chaque tour est arrondie et convexe, au lieu d'être tranchante et de denteler les plis; en outre, les filets spiraux ne sont pas plus serrés sur la rampe postérieure que sur la région convexe. A première vue, on pourrait confondre cette ornementation avec celle de *P. multicostata,* qui est un *Eopleurotoma*; mais notre nouvelle espèce est bien un *Surcula* par ses deux filets juxta-suturaux, par la position du sinus sur la rampe, enfin par le canal qui paraît avoir été long et droit.

Loc. Jonchery, unique fragment (Pl. IV, fig. 14), ma collection; recueilli par M. Plateau.

224e Genre : PLEUROTOMA, Lamarck, 1798.

1re *Section :* Hemipleurotoma, Cossm., 1889.

Obs. Conformément à la classification adoptée dans la deuxième livraison de mes *Essais,* je maintiens cette Section, dont le néotype est *Pl. denticula,* Bast., et dont le sinus, placé vis-à-vis des denticulations de la partie convexe de chaque tour, occupe bien la position caractéristique des vrais Pleurotomes; en outre, contre la suture, il y a généralement un ou deux filets rarement granuleux. Le canal est peu allongé, presque droit cependant. Quant à la protoconque, elle est conoïde, avec un nucléus obtus. M. de Boury, qui a négligé ces caractères distinctifs, a été par suite conduit à rapprocher les unes des autres des espèces qui, les unes sont des *Hemipleurotoma,* tandis que les autres au contraire sont des *Eopleurotoma.* Il résulte de là que les rectifications qu'il a faites à mes interprétations des types spécifiques de Deshayes, sont entachées d'erreurs de classement générique qui rejaillissent fatalement sur les déterminations. Nous allons essayer de rétablir un peu d'ordre dans cette série, en admettant bien entendu les propositions de notre excellent confrère et ami, toutes les fois qu'elles nous paraîtront justifiées.

Comme les dix-neuf premières espèces de la liste analytique ont été ci-dessus indi-

quées dans le Genre *Surcula*, qui est bien distinct, nous appliquerons aux espèces nouvelles ces dix-neuf numéros disponibles, en les intercalant à leur place naturelle, sans souci de l'ordre numérique. Les espèces, à partir de **224. — 20**, qui ne seront pas reprises ci-après, sont celles qui ne donneront lieu à aucune observation, et qu'il y a lieu, par conséquent, de maintenir.

224. — 21. P. Wateleti, Desh. **E. I.**

Obs. L'espèce que j'ai figurée (Pl. IX, fig. 24), coll. Boutillier, doit être une des nombreuses variétés de *P. tenuistriata*; mais la figure de l'ouvrage de Deshayes représente une coquille bien différente, que je n'ai retrouvée dans aucune collection.

224. — 23. P. tenuistriata, Desh. Pl. IV, fig. 30. **E I.**

1889. *P. Prestwichi,* Cossm., *Cat.,* IV, p. 226, pl. IX, fig. 22 (*non* Edw).
1899. *P. tenuistriata,* de Boury, *loc. cit.*, p. 8, pl. II, fig. 7.

Obs. Voici une rectification très juste, faite par M. de Boury, au sujet d'une interprétation erronée que j'avais faite de la figure du premier ouvrage de Deshayes (Pl. LXIII, fig. 17-19) : cette figure représente un *Hemipleurotoma* à canal droit, à tours peu convexes, ornés de petits plis obsolètes sur la convexité antérieure, et de deux filets écartés, mais peu saillants, au-dessus de la suture. Induit en confusion par la comparaison de certains individus douteux, j'avais appliqué le nom *tenuistriata* à des *Eopleurotoma*, à canal court et infléchi, munis de crénelures suturales, et comme je ne trouvais aucune espèce parisienne qui correspondît exactement au véritable *P. tenuistriata,* qui n'est pas rare dans l'Éocène inférieur, j'avais donné à ces individus communs le nom *Prestwichi,* qui paraissait leur convenir assez exactement. Toutefois, après une nouvelle comparaison des figures de la planche XXX, dans l'ouvrage d'Edwards (*Eoc. Moll.*), je constate que les échantillons de Clarendon ont un galbe plus trapu que du Bassin de Paris, que leur côtes sont plus saillantes et plus courbes, que le bourrelet sutural est plus saillant, enfin que l'ornementation spirale de la base paraît plus grossière. Il n'y a donc pas de motif pour admettre l'espèce anglaise comme synonyme de celle de Deshayes.

Loc. Saint-Gobain, plésiotype (Pl. IV, fig. 30), ma collection; Cuise, néotype figuré par M. de Boury, coll. de l'École des Mines; Mercin, ma collection.

224. — 22. P. metableta, Cossm. Pl. IV, fig. 31 **E. I.**

1899. *P. cuisensis,* de Boury, *loc. cit.*, p. 23 (*non* Desh.).

Obs. Il ne m'est pas possible de me ranger à l'opinion de mon ami M. de Boury, quand il propose de remplacer mon *P. metableta* par *P. cuisensis*, Desh. Les figures 4-5 de la planche XCVIII du second ouvrage représentent, en effet, une coquille qui n'est probablement qu'une variété un peu trapue de l'espèce précédente; si j'ai eu le tort (*Cat.*, IV, p. 273) de la rapprocher du faux *tenuistriata*, il n'en est pas moins vrai que cette figure ressemble beaucoup plus à celle du vrai *ternuistriata*, dans le premier ouvrage, qu'à *P. metableta* qui est une coquille à tours très convexes, portant des côtes noduleuses, avec un étroit bourrelet au-dessus de la suture.

Loc. Saint-Gobain, échantillon-type (Pl. IV, fig. 31), ma collection. Cuise, individus plus noduleux, ma collection,

224. — 9. P. Goossensi, de Boury Pl. V, fig. 23. **E. I.**

1889. *P. multigyrata,* Cossm., *Cal. Éoc.*, IV, p. 263 (*non* Desh.).

1899. *P. Goossensi,* de B., *loc. cit.*, p. 11, pl. I, fig. 7.

Obs. Ainsi qu'on l'a vu plus haut, *P. multigyrata,* du Calcaire grossier, est un *Epalxis,* tandis que la coquille de provenant l'Ypresien (Desh., III, pl. XCVII, fig. 21-23) doit en être séparée, puisque c'est un *Hemipleurotoma* à protoconque conoïdale, non proboscidiforme. Il y a donc lieu de reprendre le nom proposé par M. de Boury, en souvenir de notre ami Goossens, et de l'appliquer aux coquilles de Cuise et de Saint-Gobain, confondues à tort avec celle du Calcaire grossier.

R. D. Cette espèce se distingue de *P. metableta* par sa spire plus longue, par ses filets spiraux plus grossiers, par ses côtes plus persistantes sur les derniers tours. Mais il ne faut pas y rapporter l'individu figuré par moi (pl. IX, fig. 18) qui appartient à une espèce distincte de la Section *Eopleurotoma*; M. de Boury a comparé aussi son espèce à certaines variétés de *P. tenuistriata*; il trouve que *P. Goossensi* a les nodosités moins fines et moins serrées; quant à moi, il me semble surtout que c'est par l'ornementation spirale plus grossière et par le galbe plus conique, que son espèce se distingue de celle de Deshayes.

Loc. Saint-Gobain, plésiotype (pl. V, fig. 23), ma collection.

224. — 26. P. cancellata, Desh. Pl. IV, fig. 27. **E. I. I. — E. I.**

1889. *Drillia filifera,* Cossm., IV, p. 282, pl. IX, fig 52.

1899. *Pleurotoma filifera,* de B., *loc. cit.*, p. 39.

Obs. Après un nouvel et très attentif examen de la question, je ne puis que maintenir *P. cancellata*, Desh., non seulement comme espèce, puisqu'il est antérieur (1836) à la dénomination de Melleville (1843), mais encore dans le Sous-Genre *Hemipleurotoma*, puisque le sinus est écarté de la suture et coïncide avec les plis obsolètes de la région convexe des tours. La seule erreur que j'aie commise dans mon *Catalogue*, consistait à appliquer le nom *filifera* à d'autres échantillons et à les placer dans le Genre *Drillia* à cause de leur canal très court. Je fais figurer un néotype, de Cuise, caractérisant bien l'espèce telle que je l'ai définie sous le nom *cancellata,* à la page 267 de mon *Catalogue* (t. IV). Quant à la provenance du Thanétien, elle est plus douteuse; l'individu que je possède de Noailles paraît plutôt se rapporter à *P. infraeocœnica,* à cause de ses côtes mieux marquées. Cependant M. Maussenet m'a communiqué un individu de Chenay qui, quoique un peu usé, reproduit bien l'ornementation de celui de Cuise, de sorte que je n'oserais l'en séparer. En tout cas, la confirmation de ma première manière de voir, au sujet de l'identité de *P. cancellata,* rend inutile le nom *P. Boutillieri* que M. de Boury (p. 24) avait cru nécessaire d'attribuer à mon premier plésiotype.

Loc. Cuise (pl. IV, fig. 27), ma collection, Sapicourt, Aizy, Hérouval, Creil, Mercin, ma collection; Chenay, coll. Maussenet.

224. — 27. P. uniserialis, Desh. Pl. IV, fig. 32. **E. M.**

1899. *P. uniserialis,* de B., *loc. cit.*, p. 18.

Obs. Il s'est produit, au sujet de cette espèce et des suivantes, une série de confusions qui proviennent non seulement de ce que tout ce groupe typique d'*Hemipleurotoma* se compose de formes très variables, mais encore de ce que Deshayes, et

après lui M. de Boury, ont complètement négligé les conclusions d'Edwards au sujet des formes analogues, dans l'Éocène d'Angleterre. Dans mon *Catalogue*, j'ai tenté de rétablir au moins le nom (*P. plebeia*), proposé bien antérieurement par Sowerby, pour l'une de ces formes ; mais l'interprétation qu'en a faite M. de Boury est tout à fait inexacte. Pour remettre un peu d'ordre dans la question, je suis donc obligé de reprendre et de figurer chacune des espèces de ce groupe.

Il doit être entendu, conformément à ce qu'a d'ailleurs admis M. de Boury, que l'espèce de Deshayes est caractérisée par sa forme trapue, par ses tours non anguleux, portant en avant des crénelures, presque quadrangulaires, non bifides, séparées du bourrelet sutural par une petite rampe excavée avec quatre filets spiraux; au-dessus de la rangée de crénelures, il y a une autre excavation spirale, munie de deux cordonnets seulement. Ces crénelures ne sont pas toujours lisses, chez les individus fraîchement conservés, il y a plusieurs filets spiraux, bien visibles dans les interstices.

Loc. Mouchy, plésiotype (pl. IV, fig. 32), ma collection.

224. — 28. P. plebeia, Sow. Pl. IV, fig. 35. **E. M.-E. S.**

1899. *P. acutangularis*, de B., *loc. cit.*, p. 18 (*non* Desh.).
1899. *P. rotatoria*, Desh., *mss. in* de B., *loc. cit.*, p. 17.

R. D. L'espèce de Sowerby, celle de Selsey qui correspond à notre Calcaire grossier, et non pas celle de Barton, se distingue assez facilement de la précédente par sa forme plus élancée, plus conique, par ses tours presque anguleux sur la rangée de crénelures, par le nombre moindre de ses filets spiraux en-dessous et au-dessus des crénelures, par son bourrelet sutural plus tranchant, par ses crénelures souvent bifides, s'amincissant et s'effaçant parfois sur les derniers tours des individus adultes, ce qui leur donne un aspect très différent des vieux *P. uniserialis*, à cause du nombre moindre des filets spiraux.

Comme l'a indiqué Edwards, cette forme typique se trouve aussi dans le Bartonien, où elle est très rare; il faut en éliminer les provenances parisiennes d'Auvers, du Fayel et du Ruel, et n'y conserver que celle d'Acy, dont je possède un individu qu'il est difficile de séparer des jeunes *plebeia* du Calcaire grossier, et que M. de Boury a assimilé à une espèce manuscrite de la collection Deshayes (*P. rotatoria*). La restitution du véritable nom anglais fait donc tomber *P. acutangularis* que M. de Boury avait proposé de rétablir, tandis que, n'ayant pas vu le type de Deshayes, je pensais que cet auteur avait voulu figurer une variété de *Drillia turrella*; pour distinguer ces deux formes, il n'est point besoin de s'attacher à de subtiles distinctions dans l'ornementation; si *P. acutangularis*, Desh., était bien réellement un *Hemipleurotoma*, son sinus devrait être à la hauteur des crénelures, tandis que chez un *Drillia*, ce sinus est sur la rampe; or, les figures 24 et 25 de la planche LXIV du premier ouvrage de Deshayes indiquent nettement le sinus au-dessus de l'angle, c'est-à-dire sur la rampe; donc c'est bien un *Drillia*. Ce qui explique l'erreur de M. de Boury, c'est que les types de la collection Deshayes correspondent à son second ouvrage, et non pas au premier, dont les figures doivent toujours prévaloir.

224. — 1. P. conulus, Edwards. Pl. IV, fig. 33-34. **E. S.**

1860. *P. denticula*, var. *conulus*, Edw , *Éoc. Moll.*, p. 287, Pl. XXX, fig. 7*g*.
1860. — var. *odontella*, Edw., *loc. cit.*, fig. 7*h*.

1889. *P. plebeia,* Cossm., *Cat. Éoc.*, IV, p. 268 (*ex parte*).
1899. — de B., *loc. cit.*, p. 17, pl. I, fig. 28.
1899. *P. Newtoni,* de B., *loc. cit.*, pl. II, fig. 18.
1899. *P. ambigua,* de B., *loc. cit.*, pl I, fig. 22, p. 18 (*non* Brugnone, 1862).

R. D. On peut, à la rigueur, séparer comme espèce distincte de *P. plebeia,* la forme qui a vécu dans l'Éocène supérieur du Bassin Anglo-parisien, mais à la condition de reprendre pour cette forme le nom qu'Edwards lui avait assigné, à titre de variété, trente-neuf ans avant M. de Boury. *P. conulus* se distingue, en effet, de *P. plebeia* par sa forme plus trapue, par ses filets plus serrés sur la rampe postérieure, par ses crénelures plus fortement bifides, ou même trifides; en outre, les cordons de la base sont plus réguliers, le bourrelet sutural paraît plus rapproché de la rangée de crénelures, etc.

A côté de la forme typique, on trouve une variété *odontella,* Edw., dans laquelle les crénelures semblent plus serrées, tandis que le galbe est un peu plus élancé et que le bourrelet sutural est lui-même un peu crénelé par les plis d'accroissements; c'est la coquille que M. de Boury a désignée sous le nom *P. Newtoni*, en tout cas, postérieur à *odontella*; mais, comme il y a des passages intermédiaires, surtout au point de vue du galbe qui est plus généralement aussi trapu que celui de *P. conulus,* j'estime que ce n'est qu'une variété locale de cette espèce. D'autre part, *P. ambigua* (qui d'ailleurs n'aurait pu conserver ce nom pour cause de double emploi) n'est qu'un échantillon mal conservé de *P. conulus,* du même gisement de Fayel; il est regrettable de donner des noms nouveaux à de pareils fragments, et surtout de choisir des noms qui ont déjà été employés, sans avoir fait la moindre comparaison avec les espèces déjà décrites par d'autres auteurs que Deshayes.

Loc. Le Fayel, plésiotype (Pl. IV, fig. 34), type de *P. plebeia sec.* de Boury, coll. de l'École des Mines. Le Ruel, var. *odontella*, plésiotype (Pl. III, fig. 33), coll. Bourdot.

224. — 2. P. gracilenta, Edwards. Pl. V, fig. 3. **E. I.**

1860. *P. denticula,* var. *gracilenta,* Edw., *Éoc. Moll.*, p. 287, pl. XXX, fig. 7*f*.

R. D. C'est avec raison qu'Edwards a séparé cette forme de Brook; mais, tandis qu'il n'en fait qu'une variété, j'estime qu'on peut l'ériger en espèce, car parmi tous mes individus de Saint-Gobain, je ne trouve aucun intermédiaire qui la rattache à *P. Nilssoni.* Les crénelures s'effacent presque totalement sur les derniers tours qui paraissent simplement treillissés par des filets spiraux et par des plis d'accroissement; la rampe postérieure est plutôt déclive qu'excavée, et la saillie du bourrelet sutural est très atténuée; sur la base, les filets spiraux sont alternés et serrés, croisés par des stries sinueuses. La position du sinus vis-à-vis la partie anguleuse des tours ne permet pas de confondre cette coquille avec un *Drillia,* dont elle a un peu l'aspect, et d'ailleurs les premiers tours sont crénelés avec un bourrelet sutural, comme chez *P. Nilssoni.*

Loc. Saint-Gobain, uuique (Pl. V, fig. 3), ma collection.

224. — 9. P. submonilifera, de Boury. Pl. V, fig. 38. **E. I.**

1899. *P. submonilifera,* de B., *loc. cit.*, p. 23, pl. II, fig. 20.

Taille petite; forme fusoïde; spire conique, à protoconque conoïdale; six tours convexes en avant, excavés en arrière, avec un bourrelet sutural; côtes indécises, larges, presque aplaties, se bifurquant en plis sinueux sur la rampe postérieure; trois fins cordonnets spiraux sur la rampe au-dessus du bourrelet, et quatre cordons plus grossiers crénelant les côtes axiales. Dernier tour égal à la moitié de la hauteur totale, atténué à la base qui est un peu excavée et qui porte des filets écartés, avec de petits plis d'accroissement curvilignes; canal court, presque droit; sinus situé sur la convexité des côtes.

Dim. Longueur : 9 mill.; diamètre : 3 mill.

R. D. Cette espèce, certainement différente de toutes celles que j'ai décrites dans mon Catalogue, n'a pas été classée à sa véritable place par M. de Boury qui la compare à *P. monilifera* (= *Vaudini*), c'est-à-dire à un *Surcula*. Or, par la position du sinus, c'est bien évidemment un *Hemipleurotoma*; même, si le sinus était au-dessous des côtes, on en ferait plutôt un *Drillia* qu'un *Surcula*, à cause de la brièveté du canal antérieur. C'est une coquille qui a beaucoup d'analogie, par son ornementation, avec *P. gentilis*, de l'Éocène moyen d'Angleterre; toutefois elle n'a pas les tours aussi convexes, ni la base aussi excavée; en outre, son canal est beaucoup moins allongé. Dans le Bassin de Paris, on peut encore la rapprocher de *P. cancellata*, Desh. (= *filifera*, Mellev.); mais son ornementation spirale est moins régulière, de sorte que, même quand les côtes s'effacent, comme cela a lieu sur mon échantillon de Saint-Gobain, on peut encore l'en séparer facilement.

Loc. Cuise, plésiotype (Pl. V, fig. 38), ma collection. Saint-Gobain, individu à côtes effacées, ma collection.

2e *Section :* Eopleurotoma, Cossm., 1889.

Obs. J'ai maintenu, dans mes *Essais*, cette Section qui a d'ailleurs été admise aussi par M. de Boury, mais avec plus de restriction, puisqu'il n'y comprend que les sept premières espèces, et qu'il place ailleurs les suivantes, à partir de *P. curvicosta*; or, il n'y a pas de différences génériques entre cette dernière coquille et *P. multicostata* qui est le type de la Section : les côtes peuvent être plus ou moins courbées et le bourrelet sutural, plus ou moins perlé ou crénelé; mais ce sont là des différences purement spécifiques : la protoconque est la même, le canal est également tordu et assez court; le sinus a exactement la même position vis-à-vis le coude formé par les côtes, c'est-à-dire assez loin de la suture. Il y a donc lieu de comprendre dans cette Section toutes les formes que j'y avais classées.

224. — 10. P. pourcyensis, *nov. sp.* Pl. VI, fig. 17. **E. I. I.**

Taille au-dessous de la moyenne; forme fusoïde; spire médiocrement allongée, à galbe conique; environ huit tours légèrement convexes en avant, faiblement déprimés en arrière, séparés par des sutures linéaires, ornés de costules obsolètes et arquées, plus visibles

sur la région convexe que sur la partie excavée de chaque tour; on ne distingue que des traces de filets spiraux dans les intervalles des côtes. Dernier tour à peine supérieur à la moitié de la hauteur totale, arrondi à la périphérie de la base qui est un peu excavée vers le cou, et sur laquelle cessent les côtes, tandis que les filets spiraux deviennent plus apparents. Ouverture piroïde; canal court et infléchi; sinus écarté de la suture, correspondant à l'inflexion des costules axiales.

Dim. Longueur : 10 mill.; diamètre : 4 mill.

R. D. Cette intéressante espèce appartient au groupe typique des *Eopleurotoma*, à costules non interrompues, où elle vient se placer entre *P. striatularis* et *P. spreta* qui n'ont donné lieu à aucune observation dans la Revision de M. de Boury. Toutefois, elle se distingue de cette dernière espèce par l'interruption des côtes sur la base, et de la première par son ornementation spirale moins apparente, par sa forme moins étroite.

Loc. Pourcy, type (Pl. VI, fig. 17), ma collection; assez rare. Lignites.

224. — 37. P. curvicosta, Lamk. Pl. V, fig. 4. **E. M.**

1899. *P. flexicosta*, de B., *loc. cit.*, p. 12, pl. I, fig. 8.

1899. *P. Munieri*, de B., *loc. cit.*, pl. II, fig. 11.

Obs. En voulant rectifier mon classement, M. de Boury a commis une grave erreur; il a pris comme type de *P. curvicosta* la forme du Bartonien que Deshayes a lui-même désigné comme variété dans son premier ouvrage, et que Lamarck, auteur de l'espèce, n'a pas connue, puis il a donné le nom *flexicosta* à la forme du Calcaire grossier, qui est précisément le vrai *curvicosta* de Lamarck et de Deshayes; en outre, il en a séparé des individus à canal incomplet qui ne s'écartent pas sensiblement du type, et il leur a donné le nom de *P. Munieri*, qui est par conséquent à rayer également du *Catalogue*. Je ne puis mieux faire, pour dissiper cette confusion, que de donner une nouvelle figure de *P. curvicosta*, en prenant précisément, comme plésiotype de l'espèce lamarckienne, le type de *P. flexicosta* figuré par M. de Boury, remarquable par ses côtes peu noduleuses et infléchies, croisées par des filets réguliers, et séparées des tubercules suturaux par une légère dépression. Cette forme d'ornementation, qu'on retrouve dans toutes les espèces qui suivent, procède de l'ornementation de *P. multicostata* par une inflexion un peu plus grande des côtes qui correspondent moins directement aux tubercules suturaux, ce qui dénote un sinus plus profond. Mais, je le répète, je ne crois pas que cela mérite la création d'une Section distincte.

Loc. Chambors, plésiotype (pl. V, fig. 4), coll. de l'École des Mines.

224. — 3. P. Francisci, de Rainc. Pl. V, fig. 8-9. **E. S.**

1889. *P. curvicosta*, Cossm., *Cat. Éoc.*, IV, p. 271, pl. IX, fig. 39.

1899. — de B., *loc. cit.*, p. 12.

1899. *P. Francisci*, de B., *loc. cit.*, pl. I, fig. 11.

1899. *Epalxis subaffinis*, de B., *loc. cit.*, p. 7, pl. II, fig. 10.

R. D. Dès l'instant qu'on restitue à la forme du Calcaire grossier le nom *curvicosta*,

Lamk., celle du Bartonien, qui en est réellement distincte par ses nodosités au lieu de côtes flexueuses, doit recevoir un autre nom; puisque Deshayes, qui avait parfaitement distingué cette forme comme variété, dans son premier ouvrage, ne l'a pas baptisée, il reste à décider si l'on peut reprendre le nom *Francisci* que M. de Raincourt a proposé pour la coquille similaire du Fayel. M. de Boury n'est pas de cet avis, et il maintient *P. Francisci* comme espèce distincte du faux *P. curvicosta*. Je ne partage pas cette manière de voir, attendu que s'il y a réellement des différences, entre les individus du Guépelle, qui représentaient autrefois pour nous le vrai *curvicosta*, et *P. Francisci*, ces différences, légères d'ailleurs, se réduisant uniquement à des détails d'ornementation quand on compare des individus bien entiers, ne sont pas absolument constantes : j'ai des individus de Ver qui sont exactement intermédiaires entre ceux du Fayel et du Guépelle, il faudrait donc créer pour eux une troisième dénomination, et ce serait l'émiettement absolu de l'espèce; or, je m'y refuse en principe. La seule concession qu'on puisse faire, pour être correct d'ailleurs, consiste à prendre comme type de *P. Francisci* la coquille du Fayel, et à admettre les individus du Guépelle comme une variété un peu différente par ses tours moins excavés sous les nodosités qui sont moins saillantes et un peu plus flexueuses. En ce qui concerne *Epalœis subaffinis,* de B., c'est une coquille usée, qui n'est certainement pas un *Epalœis,* mais dont les côtes flexueuses forment deux rangées de crénelures comme chez *P. Francisci*; il me paraît donc prudent d'y réunir provisoirement cet unique échantillon du Guépelle.

Loc. Le Fayel, plésiotype (pl. V, fig. 8), coll. de l'École des Mines; Le Guépelle, variété (pl. V, fig. 9), ma collection; Ver, variété intermédiaire, ma collection.

224. — 38. P. bicatena, Lamk. Pl. IV, fig. 23. **E. M.**

1899. *P. multinodis,* de B., *loc. cit.*, p. 14, pl. I, fig. 25.

1899. *P. notabilis,* de B., *loc. cit.*, p. 9, pl. I, fig. 3.

1899. *P. dameriacensis*, de B., *loc. cit.*, p. 14, pl. I, fig. 12 (*non* Desh.).

Obs. Il n'est pas possible de séparer du véritable *P. bicatena,* Lamarck, la coquille que M. de Boury a nommée *multinodis*, en la rapprochant, sans doute par erreur, d'un groupe un peu différent, cinq pages plus loin : c'est absolument le même galbe et la même ornementation, et comme preuve, je crois utile de faire figurer le type de l'espèce de notre ami. Quant à son *P. notabilis,* représenté par un fragment informe, c'est une dérision que de créer une espèce sur un tel type; fort heureusement, un individu mieux conservé, mais plus petit, que je possède aussi de Chaumont, et qui a été déterminé par M. de Boury lui-même, me permet d'affirmer que ce n'est qu'un jeune *P. bicatena,* un peu moins frais seulement que la coquille de Grignon. J'y réunis aussi *Pl. dameriacensis* qui ne s'en écarte que par l'embryon et qui n'aurait pu conserver ce nom déjà employé par Deshayes pour un Pleurotome, qui est devenu ensuite un *Raphitoma,* mais qui n'en a pas moins été décrit comme *Pleurotoma.*

Loc. Villiers-Neauphle, type de *P. multinodis* (Pl. IV, fig. 23), coll. de l'École des Mines.

224. — 39. P. rudiuscula, Desh. Pl. V, fig. 5-7.

1899. *P. rudiuscula,* de B., *loc. cit.*, p. 13.

1899. *P. asperrima,* de B., *loc. cit.*, p. 9, pl. I, fig. 2 (*non* Brown, 1829).

1899. *P. Houdasi,* de B., *loc. cit.*, p. 13, pl. III, fig. 13.
1899. *P. serta,* G. Dollf., *Rev. crit. Pal.*, III, p. 179.

R. D. Il me paraît utile de faire figurer un individu bien typique de l'espèce de Deshayes, telle que notre ami M. de Boury l'a admise comme moi, afin de bien faire ressortir les différences très légères qui séparent les formes qu'il a cru devoir en séparer.

Tout d'abord *P. asperrima,* qui ne peut conserver ce nom déjà employé, et que M. Dollfus a remplacé par *P. serta,* se rapproche bien plus de *P. rudiuscula* que de *P. bicatena* auprès duquel l'auteur l'a placé; le type de Damery a absolument la même ornementation que les individus de Grignon, mais la saillie des crénelures est un peu moins grande et la forme est un peu plus trapue; comme je possède des individus de Damery qui ont, au contraire, des nodosités encore plus saillantes que celles du type de Grignon et que je trouverais excessif de les séparer, je suis d'avis qu'on ne peut admettre *P. serta* que comme une variété de *P. rudiuscula,* intermédiaire entre la forme typique et la variété que j'ai nommée *fercurtensis,* et que M. de Boury érige en espèce distincte; toutefois, *P. serta* conserve encore de véritables rugosités sur ses tours, tandis que l'ornementation de *P. fercurtensis* est plus atténuée, ce qui fait que l'intermédiaire est plus près de *P. rudiuscula* que de l'autre espèce, quoiqu'elle s'en écarte davantage par son galbe presque aussi trapu que celui de *P. fercurtensis.* Le lecteur en jugera par la comparaison des trois figures que j'en ai fait faire.

En ce qui concerne *P. Houdasi,* le type est un jeune individu qui correspond exactement à ce que j'avais signalé comme *P. fracta,* Desh. *mss.*; il n'est pas admissible de créer une espèce nouvelle sur une pointe de Pleurotome; la meilleure preuve que c'est une mauvaise espèce, c'est que les individus adultes de *P. Houdasi,* triés postérieurement par l'auteur dans la collection Bourdot, sont des *P. curvicosta* tout à fait caractérisés. La seule conclusion qu'on pourrait en tirer, c'est que *P. fracta* (= *P. Houdasi*) doit être rayé du Catalogue, mais que la synonymie en serait mieux à sa place dans *P. curvicosta* que chez *P. rudiuscula.*

Loc. Grignon, type (Pl. V, fig. 5), ma collection.

Var. *serta,* Damery, type (Pl. V, fig. 6), coll. de l'École des Mines. Chaussy, individus trapus, intermédiaires entre les deux variétés, ma collection.

Var. *fercurtensis,* Mouchy, type (Pl. V, fig. 7), ma collection.

224. — 4. P. granifera, Desh. Pl. V, fig. 10.

899. *P. granifera,* de B., *loc. cit.*, p. 15.

Obs. M. de Boury a très heureusement rectifié une erreur d'interprétation de la figure de Deshayes, que j'avais commise en attribuant le nom *granifera* à un *Drillia* voisin de *D. nodulosa.* La position du sinus de *P. granifera* indique un *Eopleurotoma*; quant à l'ornementation, composée d'une double rangée de crénelures, posées sur des cordons que séparent des sillons assez réguliers, elle rappelle complètement celle du groupe de *P. bicatena*; toutefois, *P. granifera* est une coquille caractérisée par sa forme étroite de ses cordons spiraux, presque égaux aux sillons qui les séparent.

Loc. Grignon, plésiotype (Pl. V, fig. 10), ma collection.

224. — 40. P. undata, Lamk. **E. M.**

1899. *P. alnensis*, de B., *loc. cit.*, p. 14, pl. III, fig. 8.

Obs. Je crois inutile de figurer de nouveau cette espèce bien connue, caractérisée, outre sa grande taille, par ses tours subanguleux sur la convexité desquels les côtes axiales laissent des crénelures très obliques, tandis que les trois ou quatre filets plus gros, situés au-dessus de la suture, ne portent presque aucune trace de cette ornementation axiale. M. de Boury en a séparé, sous le nom *P. alnensis*, de jeunes individus de Parnes (l'Aulnaie), dans l'embryon desquels il a cru voir une différence : en réalité, cet embryon est tout simplement celui des *Eopleurotoma*, un peu plus gros que celui des échantillons typiques de Villiers que j'ai sous les yeux; cette petite différence ne mérite pas la création même d'une variété, surtout qu'il s'agit d'individus non adultes et mal conservés. Quant à *P. plicaria*, de Boury, c'est un jeune *P. undata*, et cette confusion est cause que cet auteur a créé, comme on le verra ci-après, une série d'espèces qui rentrent dans le vrai *plicaria*.

224. — 41. P. fluctuosa, Desh. Pl. IV, fig. 26. **E. M.**

1889. *P. undata*, var. *evanescens*, Cossm., *Cat. Éoc.*, IV, p. 272, pl. IX, fig. 32 (*non* fig. 47).

1899. *P. fluctuosa*, de B., *loc. cit.*, p. 14.

1900. *P. evanescens*, Cossm. et Piss., *Faune éoc. Cot.*, p. 25, pl. III, fig. 17-18.

Obs. L'interprétation que j'ai donnée de *P. fluctuosa* n'était pas exacte, et celle de M. de Boury est plus conforme aux figures et à la diagnose du premier ouvrage de Deshayes : en définitive, c'est une espèce tellement voisine de *P. undata*, que je m'étais borné à en faire une variété *evanescens*, et précisément cette variété se retrouve dans le Cotentin, de sorte que la correction sera également à faire dans le Catalogue de cette faune. Cette espèce est caractérisée par sa forme un peu trapue et par ses tours à peine anguleux, portant une ornementation axiale, très effacée, avec des filets spiraux peu saillants. M. de Boury a signalé une variété de Parnes (l'Aulnaie) qui a l'embryon un peu plus gros que le type, le sommet non contracté, et les premiers tours renflés, subanguleux du côté de la base. J'en indique une autre, de Chaussy, dans laquelle la région convexe est séparée de la région inférieure par une légère dépression qui limite le changement d'inclinaison des deux rangées de plis axiaux ; cette variété se rattache au type par sa forme trapue, mais elle ne paraît pas atteindre une taille aussi grande.

Loc. Villiers, forme typique (Pl. IV, fig. 26), ma collection; Chaussy, variété (Pl. V, fig. 11), ma collection.

224. — 42. P. plicaria, Desh. Pl. V, fig. 12-13. **E. M.**

1899. *P. subplicaria*, de B., *loc. cit*, p 13, pl. II, fig. 17.

1899. *P. distinguenda*, de B., *loc. cit.*, p. 8, pl. I, fig. 1.

Obs. Je fais figurer un plésiotype de *P. plicaria*, de Grignon, afin de bien établir que cette espèce, bien définie dans le premier ouvrage de Deshayes, a été méconnue par notre ami M. de Boury, qui y a rapporté un jeune *P. undata*, tandis qu'il a donné les noms *subplicaria* et *distinguenda*, soit à de vrais *plicaria*, soit à des variétés qui ne méritent pas d'être distinguées de cette espèce. *P. plicaria* est caractérisé par ses plis à peine interrompus et arqués ; les différences entre les diverses formes qui s'y

rattachent, proviennent de ce que les filets spiraux sont plus ou moins apparents; or, c'est une affaire de fossilisation qui peut varier avec la nature pétrographique des gisements : à Grignon, d'où venaient la plupart des types primitifs du Bassin de Paris, l'ornementation spirale a conservé une netteté et une fraîcheur remarquables; ailleurs, les côtes axiales restent presque seules visibles (var. *distinguenda*).

Loc. Grignon, plésiotype (Pl. V, fig. 12), ma collection. Vaudancourt, variété *distinguenda* (Pl. V, fig. 13), coll. de l'École des Mines.

224. — 5. P. tremenda, de Boury. Pl. V, fig. 15. **E. M.**

1899. *P. tremenda,* de B., *loc. cit.*, p. 10, pl. I, fig. 4.

Forme étroite; spire longue, conique, subulée; protoconque obtuse, à nucléus subdévié; huit ou neuf tours à peine convexes en avant, d'abord ornés de deux rangées inégales de granulations séparées par une strie; puis, les granulations de la large région antérieure se transforment en costules effacées contre la suture antérieure, très fortement repliées en dessous et ne correspondant pas exactement aux crénelures bilirées du bourrelet sutural; l'ornementation spirale consiste en sillons très obsolètes et écartés, plus profonds sur le bourrelet, se transformant en filets sur le cou, tandis que la partie convexe de la base est presque lisse.

Dim. Longueur : 18 mill.; diam. : 6 mill.

R. D. Cette espèce a été séparée, avec raison, par M. de Boury; elle participe à la fois des caractères de *P. bicatena* sur les premiers tours, et de *P. undata* sur les derniers; elle a une forme plus étroite et surtout les tours moins convexes, ce qui la rattache aussi à la série de *P. plicaria.*

Loc. Vaudancourt, type (Pl. V, fig. 15), coll. de l'École des Mines. Chaussy, Parnes (l'Aulnaie), coll. Bourdot.

224. — 6. P. Bezançoni, de Boury. Pl. V, fig. 16. **E. M.**

1889. *P. fluctuosa,* Cossm., *Cat. Éoc.*, IV, p. 272, pl. IX, fig. 47 (*non* Desh.).
1899. *P. Bezançoni,* de B., *loc. cit.*, p. 31, pl. I, fig. 10.

R. D. C'est cette espèce que j'ai confondue, à tort, avec le véritable *P. fluctuosa* de Deshayes, et qui s'en distingue par sa forme plus élancée, par ses côtes subnoduleuses, par la disparition presque complète de l'ornementation suturale. C'est probablement à cause de ce dernier caractère, qui lui donne un peu de ressemblance avec *Drillia brevicula,* que M. de Boury l'a placée près de ce dernier, tout en remarquant qu'elle se rapproche aussi de *P. plicaria*; à vrai dire, il suffit d'examiner la position du sinus pour se convaincre que c'est bien un *Eopleurotoma*, et non pas un *Drillia*; ce sinus est placé exactement sur la convexité des tours, comme chez *Pleurotoma*; la protoconque est d'ailleurs obtuse comme celle de *P. plicaria*; mais l'ornementation se rapproche plutôt de celle de *P. tremenda,* sauf la disparition des crénelures suturales. On peut aussi rattacher à celle-ci la variété *crebricosta* de *P. Bourdoti* (*loc. cit.*, p. 29), qui n'est pas un *Drillia,* comme *P. Bourdoti* (=*parnensis*); d'ailleurs, la dénomination *crebricosta* avait déjà été employée pour une

espèce de Pleurotome du Piémont. Dans ces conditions, il est inutile de faire la correction.

Loc. Montmirel, type (Pl. V, fig. 16), coll. de l'École des Mines. Grignon, un individu, ma collection; Chaumont, deux individus, ma collection.

224. — 43. P. propinqua, Desh. Pl. V, fig. 14. **E. S.**

1899. *P. propinqua,* de B., *loc. cit.*, p. 10.

1899. *P. subpropinqua,* de B., *loc. cit.*, pl. II, fig. 12.

1899. *P. Gardneri,* de B., *loc. cit.*, p. 11, pl. II, fig. 13.

Obs. Dans sa *Révision des Pleurotomes,* M. de Boury a admis, comme forme typique de cette espèce, les échantillons roulés du Fayel, ce qui l'a amené à séparer comme espèces distinctes des échantillons plus fraîchement conservés du Ruel. En réalité, toutes ces formes appartiennent bien à l'espèce de Deshayes et l'on ne peut réellement les en séparer; je ne fais d'exception que pour *P. Bernayi* qu'on trouvera ci-après. J'ai cru qu'il serait intéressant pour nos lecteurs de faire figurer un bon échantillon (meilleur que le type de *P. subpropinqua*) du Ruel.

Loc. Le Ruel, plésiotype (Pl. V, fig. 14), ma collection.

224. — 7. P. Bernayi, de Boury Pl. V, fig. 17.

1899. *P. Bernayi,* de B , *loc. cit.*, p. 11, pl. I, fig. 5-6.

R. D. Cette espèce, quoique voisine de *P. propinqua,* doit en être distinguée par sa forme plus trapue, par ses crénelures plus fines, par la disparition, presque complète sur les derniers tours, des crénelures du bourrelet sutural; les jeunes individus ressemblent un peu à ceux du même âge de *P. Francisci,* forme typique du Fayel; car ils s'écartent davantage des jeunes échantillons de la variété du Guépelle, autrefois confondue avec *P. curvicosta.* L'ornementation spirale n'est pas toujours aussi effacée que sur le type qui est roulé; elle se rapproche singulièrement de celle de *P. propinqua,* quand ce dernier est fraîchement conservé. En définitive, à part sa forme trapue, qui est un bon caractère, on peut dire que c'est une variété de *P. propinqua.*

Loc. Le Ruel, type (Pl. V, fig. 17), coll. de l'École des Mines. Coll. Bourdot, ma collection.

224. — 45. P. normalis, Desh. *mss.* Pl. V, fig. 18-21 **E. I.**

1889. *P. tenuistriata,* Cossm., *Cat. Éoc.*, IV, p. 274, pl. IX, fig. 50-51 (*non* Desh.), et pl. X, fig. 1 à 4.

1899. *P. normalis,* de B., *loc. cit.*, p. 16, pl. II, fig. 14.

1899. *P. contraria,* de B., *loc. cit.*, p. 16.

1899. *P. pulchra,* de B., *loc. cit.*, p. 16, pl. II, fig. 15.

Obs. Ainsi qu'on l'a vu plus haut, l'interprétation de M. de Boury paraît exacte pour *P. tenuistriata,* Desh., qui est un *Hemipleurotoma*; il en résulte que, si l'on défalque également la variété que j'avais rapportée à tort à *P. cuisensis,* Desh., il reste, en première ligne, *P. normalis,* qui devient la forme type de l'espèce que j'avais en vue, mais en lui attribuant toutefois la signification de la collection Deshayes : c'est une coquille un peu trapue, à tours peu convexes, à côtes peu infléchies, peu noduleuses, se rattachant, sans interruption aux perles de la suture.

R. D. Comparée à *P. Larteti*, cette forme s'en distingue par ses costules moins noduleuses, moins écartées, par ses tours à peine excavés en arrière. Plésiotype : Saint-Gobain (Pl. IV, fig. 18), ma collection.

Var. *contraria*, Desh., se distingue de la forme typique par ses tours plus convexes en avant, plus excavés en arrière, ce qui la rapproche de *P. Larteti;* mais elle a des côtes plus serrées, correspondant aux intervalles des pertes suturales, qu'elles ne rejoignent qu'après un coude prononcé. Plésiotype : Saint-Gobain (Pl. V, fig. 19), ma collection.

Var. *sulcatina*, Desh. (*sec.* Cossm.). L'ornementation est beaucoup plus fine; mais il y a de nombreux intermédiaires. M. de Boury affirme que, dans la collection Deshayes, l'échantillon étiqueté sous ce nom est un Pleurotome landénien qui n'est autre que *P. infracoccœnica*; c'est possible, mais comme j'ai publié auparavant une coquille ypresienne, parfaitement définie, sous le nom *sulcatina*, Desh. *mss.*, mon interprétation doit rester, et s'appliquer à la variété que j'ai fait figurer. Type : Aizy (Pl. V, fig. 21), ma collection.

Var. *pulchra*, Desh. Cette variété est tout à fait intermédiare entre la forme typique et *P. plicaria*; toutefois, les plis sont plus interrompus que chez l'espèce de Calcaire grossier, et l'ornementation spirale est tout à fait différente; l'échantillon-type est en assez mauvais état. Type : Cuise (Pl. IV, fig. 20), coll. de l'École des Mines. Liancourt, ma collection.

224. — 8. P. specialis, Desh., *mss.* Pl. V, fig. 22 **E. I.**

1899. *P. specialis*, de B., *loc. cit.*, p. 10, pl. III, fig. 11.

Taille petite; forme trapue, conique; tours peu convexes, divisés en deux régions inégales par une faible dépression, avec des plis arqués, peu obliques sur la large région antérieure, correspondant à des crénelures droites sur le bourrelet sutural; ornementation spirale composée de huit à dix filets, cinq à sept en avant, trois sur le bourrelet postérieur; les côtes disparaissent sur la convexité de la base qui est courte.

Var. *crassiplicata*, de B. (*in coll.*). Côtes plus épaisses, de même que les crénelures du bourrelet sutural.

Dim. Hauteur : 12 mill.; diamètre : 4 mill.

R. D. M. de Boury a comparé cette espèce à *P. bicatena*; je trouve qu'elle se rapproche infiniment plus de certaines variétés de *P. normalis*, et notamment de la variété *sulcatina*; seulement ses filets spiraux sont moins nombreux et plus gros; la base est plus courte et l'ensemble de la coquille est plus conique ou cunéiforme. Dans les collections, M. de Boury a distingué ces provenances d'Hérouval sous le nom *crassiplicata*, qu'on peut admettre comme variété; mais l'épaisseur des plis et des crénelures peut être due à ce que les échantillons sont toujours un peu roulés. L'individu-type est en mauvais état; j'ai pris un plésiotype plus frais.

Loc. Sapicourt, plésiotype (Pl. V, fig. 22), ma collection. Cuise, type, coll. de l'École des Mines. Hérouval, var. *crassiplicata*, ma collection, coll. Bourdot.

3e *Section :* OXYACRUM, Cossm., 1889.

Obs. Le type de cette Section est *P. obliterata*, caractérisé par son embryon conoïde, à nucléus pointu ; mais, conformément à l'observation très juste faite par M. de Boury, les espèces suivantes **224. — 47** à **224. — 50** ne peuvent être classées dans le même groupe : après un nouvel examen, je trouve qu'elles ont précisément tous les caractères du Genre *Drillia, s. s.*; on les retrouvera donc ci-après dans ce Genre.

225e Genre : DRILLIA, Gray, 1838.

Obs. Conformément aux conclusions de la deuxième livraison de mes *Essais de Paléoconchologie comparée,* il y a lieu d'appliquer : le nom *Drillia* (*sensu stricto*) aux coquilles du groupe de *D. Allionii*, Bell., à nodosités saillantes, sans bourrelet sutural ; le nom *Crassispira,* Swainson, à celles qui ont des côtes obliques et parallèles sur la région antérieure, avec un bourrelet crénelé au-dessus de la suture ; enfin le nom *Tripia*, de Gregorio, à celles qui sont du Groupe *P. angulosa* et que j'avais provisoirement réunies à *Crassispira*. C'est dans le groupe *Crassispira em.* que l'on retrouvera les espèces que j'avais, à tort, placées à la suite de *Pleurotoma obliterata*, dans la Section *Oxyacrum,* mais qui ne sont pas des *Pleurotoma,* à cause de la position de leur sinus au-dessous de la rangée antérieure de côtes. M. de Boury, qui a complètement négligé ce caractère essentiel chez les *Pleurotomidæ,* n'a pu, par suite, aboutir à un classement rationnel de ses espèces, et il a préféré supprimer *Drillia*, de sorte que l'on retrouve dans son opuscule, réunies côte à côte, des espèces génériquement distinctes et fort écartées, au contraire, des *Drillia* presque semblables ; cette confusion contribue encore davantage à rendre presque inextricable la remise en ordre de toute cette Famille. Ainsi (p. 27), il émet l'opinion que *D. brevicauda* est plutôt voisin de *Surcula*, sans se douter que ces derniers ont le canal droit et long, ce qui fait qu'il est matériellement impossible de confondre *D. brevicauda* avec *P. dentata,* malgré l'apparence de l'ornementation et la position semblable du sinus ; je l'avais cependant bien indiqué (IV, p. 277). Ailleurs (p. 32), il rapproche de véritables *Crassispira* des espèces telles que *P. flexicosta,* qui est un *Eopleurotoma* certain, par son sinus écarté de la suture. Je crois inutile de multiplier ces exemples, ce que je viens de dire suffit pour expliquer pourquoi je préfère maintenir l'ordre de classification de mon Catalogue, en y intercalant seulement les faux *Oxyacrum,* ainsi que quelques espèces réellement nouvelles.

225. — 2. D. brevicauda [Lamk.]. Pl. V, fig. 25.

1899. *P. brevicauda,* de B., *loc. cit,* p. 27.

1899. *P. Baudoni,* de B., *loc. cit.,* pl. I, fig. 30 (*non* Desh.).

Obs. Je ne puis séparer qu'à titre de variété la forme que M. de Boury a séparée du type lamarckien, sous le nom *P. Baudoni* qui ne peut être conservé, puisqu'il existait déjà, dans l'ouvrage de Deshayes, un *P. Baudoni,* qui est devenu un *Raphitoma.* Je ne crois pas utile de nommer cette variété, qui ne se distingue du type que par sa taille moindre et par sa forme un peu plus étroite, les tubercules sont moins

tranchants, mais on retrouve la même apparence sur les premiers tours du vrai *brevicauda* de Grignon.

Loc. Parnes (l'Aulnaie), variété (pl. V, fig. 25), coll. de l'École des Mines (type de *P. Baudoni,* de Boury).

225. — 4. D. nodulosa [Lamk.]. Pl. V, fig. 24.

1889. *P. granifera,* Cossm., *Cat. Éoc.,* p. 279, pl. X, fig. 13 (*non* Desh.).

1899. *P. nodulosa,* de B., *loc. cit.,* p. 29.

Obs. En rectifiant l'erreur d'interprétation que j'avais commise au sujet de *P. granifera,* Desh., qui, comme on l'a vu ci-dessus, est un *Eopleurotoma,* M. de Boury n'a pas donné de nouvelle figure de cette espèce lamarckienne : je crois utile de combler cette lacune, d'autant plus que, comme il a créé plusieurs autres espèces voisines, il faut fixer les types de celles auxquelles il compare les nouvelles.

R. D. C'est une coquille à canal extrêmement court, à dernier tour beaucoup moins élevé que celui de *D. brevicauda,* qui se distingue principalement par ses nodosités moins tranchantes, plus arrondies, par ses filets et son bourrelet sutural beaucoup plus saillants; à ce point de vue, elle a beaucoup plus d'analogie avec *D. Allionii,* du Tertiaire supérieur. Cette interprétation est celle de M. de Boury, d'après la collection Deshayes; mais rien ne prouve que Lamarck n'ait pas eu en vue précisément la coquille décrite ci-après sous le nom *Berthelini,* qui est bien plus noduleuse.

Loc. Damery, plésiotype (pl. V, fig. 24), ma collection.

225. — 5. D. obliquata [Desh.]. Pl. V, fig. 26.

1899. *P. gallica,* de B., *loc. cit.*, p. 28, pl. I, fig. 32.

1899. *P. Bourdoti,* de B., *loc. cit.*, pl. I, fig. 29 (*non* Cossm. et Lamb.).

1899. *P. Delmasi,* de B., *loc. cit.*, p. 29, pl. I, fig. 14.

1900. *P. parnensis,* Cossm., *Revue crit.*, IV, p. 45.

Obs. L'interprétation faite par M. de Boury est doublement inadmissible : dès l'instant que j'avais décrit et figuré *P. obliquata* (et non *obliqua* comme il l'écrit), personne n'avait plus le droit d'aller reprendre, même dans la collection Deshayes, des types différents et de leur appliquer le nom *obliqua,* qui n'était pas celui que j'avais repris d'après des étiquettes de Deshayes dans la collection Bezançon. En second lieu, d'après cette interprétation, le nom choisi par Deshayes s'appliquerait précisément à des localités dont il ne connaissait pas le gisement (Neauphlette, Septeuil, Parnes-l'Aulnaie...)! Il doit donc être entendu que le nom *obliquata* doit être réservé, comme je l'avais indiqué, aux coquilles un peu élancées, à canal court, et à crénelures un peu tranchantes, avec des filets spiraux assez apparents sur la rampe postérieure. C'est à cette même espèce qu'il y a lieu de rapporter *P. Bourdoti,* dont j'avais inutilement corrigé la dénomination, pour éviter le double emploi; ainsi que *P. Delmasi* qui est un mauvais échantillon de la même variété.

Loc. Grignon, type de *P. gallica* (Pl. V, fig. 26), coll. de l'École des Mines. Damery, forme typique, ma collection; Parnes (l'Aulnaie), types de *P. Bourdoti* et *Delmasi*, coll. de l'École des Mines.

225. — 6. D. Berthelini [de Boury]. Pl. V, fig. 27.

1889. *D. nodulosa,* Cossm., *Cat. Éoc.*, IV, p. 278, pl. X, fig. 11 (*non* Lamk.?).

1899. *P. Berthelini*, de B., *loc. cit.*, p. 28, pl. II, fig. 21 (*juvenis !*).
1899. *P. obliqua*, de B., *loc. cit.*, p. 29 (*non obliquata*, Desh. *in* Cossm.).

Obs. Pour ne pas créer de nom nouveau au sujet de cette coquille qui, je persiste à le soupçonner, devait être le vraï *nodulosa* de Lamarck, si ce n'est celui de Deshayes, je lui attribue le nom d'un jeune individu que M. de Boury a distingué, je ne sais pourquoi, de son *P. obliqua* : mais je crois utile d'en donner une meilleure figure, d'après un plésiotype identique à celui de la collection Bezançon, que j'avais figuré dans le quatrième volume de mon Catalogue.

R. D. Beaucoup plus trapue que les deux espèces précédentes, ayant un canal encore bien plus court que *D. brevicauda*, avec une ornementation spirale, presque aussi effacée, cette espèce mérite évidemment d'être séparée ; l'incertitude de l'auteur, sur toutes les rectifications qu'il a faites, est telle que c'est sous le nom *gallica* qu'il a lui même déterminé, dans ma collection, les échantillons de *Drillia*, fréquents à Grignon, à Villiers, à la Ferme de l'Orme, que je considérais comme représentant le vrai *nodulosa* de Lamarck ; j'aurais donc repris le nom *gallica* qui convenait très bien, si le type n'était identique à *D. obliquata*, c'est-à-dire beaucoup plus étroit, avec des tubercules tranchants.

Loc. Grignon, plésiotype (pl. V, fig. 27), ma collection.

225. — 7. D. decussata [Lamk.]. Pl. V, fig. 28.

1889. *D. decussata*, Cossm., *Cat. Éoc.*, IV, p. 279, pl. X, fig. 14.
1899. *P. Baylei*, de B., *loc. cit.*, p. 29, pl. II, fig. 16.
1899. *P. plesiomorpha*, de B., *loc. cit.* p. 30, pl. II, fig. 23.

R. D. Voici encore une espèce dont le nom a été arbitrairement changé par M. de Boury, bien qu'il s'agisse d'un type de Lamarck, sur lequel la figure du premier ouvrage de Deshayes ne laisse aucun doute : elle est voisine des précédentes, mais elle s'en distingue par ses côtes plus arrondies, plus pustuleuses, subitement arrêtées au-dessus de la rampe excavée, et par son ornementation spirale qui est plus grossière. *P. plesiomorpha* est tellement voisin de *P. Baylei* que c'est la même espèce, moins roulée.

Loc. Fleury, plésiotype (Pl. V, fig. 28), ma collection.

225. — 28. D. fayellensis [de Boury]. Pl. V, fig. 33. **E. S.**

1899. *P. fayellensis*, de B., *loc. cit.*, p. 30, pl. I, fig. 33.

R. D. M. de Boury a séparé cette espèce de *P. brevicula*, parce que ses tours sont moins excavés en arrière ; dans l'état où est l'échantillon-type, il eût été préférable de s'abstenir de lui donner un nom distinct, car on ne peut même pas comparer l'ornementation à celle de l'espèce de Deshayes, tant la surface est usée. Ce n'est, d'autre part, pas une raison, parce que cet échantillon provient d'un niveau plus élevé, pour le séparer systématiquement comme le faisait d'Orbigny. Peut-être la récolte d'individus mieux conservés confirmera-t-elle ultérieurement la légitimité de cette séparation? En tout cas, il ne faut pas confondre cette dénomination avec celle d'*A. fayellensis*, de B., qui est d'ailleurs synonyme d'*A. pupa*, Edw. (Voir ci-dessus p. 67); en réalité, il n'y a pas double emploi de nomenclature.

Loc. Le Fayel, type (pl. V, fig. 33), coll. de l'École des Mines.

225. — 29. D. tenuicrenata, *nov. sp.* Pl. V, fig. 35-36. **E. I.**

1889. *P. multigyrata*, Cossm., *Cat. Éoc.*, IV, pl. IX, fig. 18 (*non* Desh.).
1899. — de B., *loc. cit.*, p. 15.

Obs. La petite coquille ypresienne que j'ai confondue avec *P. multigyrata*, et qui en est bien distincte, n'a pas reçu de nouvelle dénomination ; le nom *tenuicrenata*, que je propose de lui attribuer, rappelle bien ses caractères : sur l'angle médian, les costules produisent de petites crénelures serrées auxquelles correspondent trois ou quatre plis d'accroissement sinueux et anostomosés, les filets spiraux, au nombre de cinq ou six au-dessus de l'angle, sont beaucoup plus saillants que sur la rampe où ils sont bien plus fins et plus serrés, tandis que sur le bourrelet sutural, reparaissent des plis très fins et très serrés. La position du sinus sur la rampe, la brièveté du canal tordu, placent cette coquille dans le Genre *Drillia* où elle serait l'ancêtre de *D. obliquata*.

Loc. Saint-Gobain, type (pl. V, fig. 35-36), ma collection ; rare.

225. — 30. D. streptophora [Bayan]. Pl. V, fig. 40. **E. I.**

1889. *Surcula streptophora,* Cossm., *Cat. Éoc.*, IV, p. 263, pl. IX, fig. 19.
1899. *P. streptophora,* de B., *loc. cit.*, p. 16.
1899. *P. Chaperi,* de B., *loc. cit.*, p. 17, pl. I, fig. 31.

R. D. Ainsi que je l'ai indiqué ci-dessus (p. 73), *P. streptophora* n'est pas un *Surcula*, et il vient prendre sa place à la suite des *Drillia* du groupe typique ; les petites crénelures de l'angle médian, ressemblent beaucoup à celles de l'espèce précédente, mais les plis suturaux sont remplacés par de petites perles qui, en tout cas, n'ont aucune affinité avec le double filet des *Surcula*. L'ornementation spirale est à peine visible sur la rampe postérieure, et très effacée sur la région antérieure, à l'inverse de ce qui a lieu chez l'espèce précédente. Quant à *P. Chaperi*, c'est un fragment informe de la même espèce, et il est regrettable d'avoir nommé un pareil échantillon.

Loc. Saint-Gobain, plésiotype (pl. V, fig. 40), coll. Bourdot ; très commun. Liancourt, *sub nom. Chaperi,* coll. de l'École des Mines.

Section : Crassispira, Swainson, 1840.

Obs. A côté des *Drillia* typiques, à côtes tuberculeuses, à canal encore un peu long, à sinus encore assez écarté de la suture, il existe tout un groupe de coquilles caractérisées : par leurs côtes un peu obliques, cessant subitement au-dessus d'une dépression spirale qui les sépare de la suture ; par leur canal très brièvement tronqué, assez profondément échancré ; par leur sinus profond, très voisin de la suture ; ces coquilles, dont le type est *Pleurot. Bottæ,* Val. (= *P. incrassata,* Sw., *non* Defr.) se distinguent assez facilement des *Drillia, s. s.*, et c'est à elles qu'il convient d'appliquer le nom *Crassispira,* plutôt qu'aux petites formes que je classais dans cette Section, et qu'on retrouvera ci-après dans la Section *Tripia*. Or, nous avons précisément, dans le Bassin de Paris, un groupe de petits *Drillia* que j'avais à tort placés parmi les *Oxyacrum*, bien que leur sinus se rapproche de la suture, et qui répondent bien à cette diagnose : ce sont les espèces **224. — 47** à **50,**

voisines de *P. inflexa*, avec quelques autres formes signalées par M. de Boury qui a signalé (p. 31), avec raison, l'impossibilité de rapprocher ces coquilles d'*Oxyacrum*; notre confrère y joint *P. furcata* et *P. raricostulata*, qui ne sont pas, en effet, de vrais *Drillia*, et il y ajoute aussi *P. affinis*, Melleville, dont la figure est médiocre, et qui ne paraît avoir été reconnu dans aucune collection, de sorte qu'il est plus prudent de ne pas cataloguer cette espèce.

225. — 31. D. inflexa [Lamk.]. Pl. V, fig. 29-30. **E. M.**

1889. *Pleurot. inflexa*, Cossm., *Cat.*, IV, p. 274, pl. X, fig. 5 et 6.
1899. — de Boury, *loc. cit.*, p. 44.
1899. *P. dubia*, de B., *loc. cit.*, p. 33.
1899. *P. chameryensis*, de B., *loc. cit.*, p. 82, pl. II, fig. 24.

Obs. Conformément aux indications de mon *Catalogue*, je persiste à réunir en une seule espèce *P. dubia*, Desh., et *P. inflexa*, Lamk.; Deshayes n'avait séparé le premier que parce qu'il avait mal interprété l'espèce lamarckienne, en lui attribuant des côtes trop épaisses, non bifurquées. Or, c'est une espèce extrêmement variable, et je ne crois pas exagérer en affirmant que, dans la même localité, il est difficile de trouver deux individus absolument identiques; ils portent invariablement des plis obliques, bifurqués en avant, surtout sur la base du dernier tour, infléchis et interrompus sur la rainure postérieure, et crénelés en sens inverse au-dessus de la suture; le sinus est placé vis-à-vis de la rainure, c'est-à-dire au-dessous de la convexité, tandis que chez *Oxyacrum obliteratum*, l'inflexion et le sinus coïncident avec la convexité, c'est-à-dire sont plus écartés de la suture. *Pleurot. chameryensis*, de B., est précisément la forme typique de *P. inflexa*, Lamk.; M. de Boury l'a séparé parce qu'il est plus étroit que *P. furcata*, mais il ne l'a pas comparé à *P. dubia*, dont il a exactement le galbe, ni surtout à *P. inflexa* qui, dans sa Revision, se trouve ajouté, à la dernière heure, en *errata* à la page 44. Le nom a été mal formé, il faudrait l'écrire *chameriacensis*.

Loc. Chamery, néotype (pl. V, fig. 29), coll. de l'École des Mines (type de *P. chameryensis*). Villiers, var. *dubia*, plésiotype (pl. V, fig. 30), ma collection.

225. — 10. D. furcata [Lamk.]. Pl. V, fig. 31. **E. M.**

1899. *P. furcata*, de B., *loc. cit.*, p. 32.
1899. *P. septeuilensis*, de B., *loc. cit.*, p. 32, pl. II, fig. 22.

R. D. Plus ventrue que la précédente, cette espèce a des côtes également flexueuses, mais moins subitement infléchies, plus écartées et plus noduleuses sur la convexité, toujours bifurquées ou trifurquées en avant. La variété *septeuilensis* ne diffère de la forme typique que par ses côtes un peu moins noduleuses et plus pincées, par ses cordons encore plus fins; elle n'est pas localisée à Septeuil, on la trouve à Villiers avec la forme typique de Lamarck. Il y a lieu de remarquer que les figures 21-23 du premier ouvrage de Deshayes (pl. LXV) représentent une autre variété qui se rapproche plus par son ornementation de *D. inflexa*, que les figures 23-26 de la planche LXVI qui s'appliquent bien à l'espèce lamarckienne; toutefois cette variété à côtes plus serrées se distingue encore de *D. inflexa* par sa forme plus trapue.

Loc. Villiers, néotype (Pl. V, fig. 31), ma collection.

225. — 32. D. insueta [de Boury]. Pl. V, fig. 32. **E. M.**

1899. *P. insueta*, de B., *loc. cit.*, p. 9, pl. II, fig. 8.

Taille moyenne; forme conique, peu trapue; spire assez longue; protoconque paucispirée, à nucléus obtus; huit tours peu convexes en avant, légèrement excavés au tiers inférieur de leur hauteur, ornés de côtes obliques, peu saillantes, simples sur toute la région antérieure, seulement bifurquées ou trifurquées en arrière où elles sont sinueuses et infléchies, antécurrentes; six filets spiraux les traversent sur la région antérieure, tandis qu'en arrière il y a seulement un gros cordon médian, une fine carène au-dessus de lui, et un bourrelet obsolète contre la suture.

Dim. Longueur : 14 mill.; diamètre : 4 mill.

R. D. Je ne sais pourquoi M. de Boury a placé parmi les *Pleurotoma* cette coquille qui, par son sinus, est un *Drillia* bien caractérisé, et par ses côtes obliques, subitement interrompues, un *Crassispira* évident; toutefois, on le distingue de *D. inflexa* et particulièrement de la variété *chameriacensis*, par ses côtes non bifurquées en avant, dédoublées en arrière, à la place des plis crénelés de *D. inflexa*; elle a les cordons spiraux bien plus grossiers que ceux de *D. furcata*; malheureusement c'est un échantillon unique.

Loc. Damery, type (Pl. IV, fig. 32), coll. de l'École des Mines.

225. — 33. D. constricta [Edw.]. **E. M.**

1889. *P. constricta*, Cossm., *Cat. Éoc.*, IV, p. 275, pl. X, fig. 9.
1899. — de B., *loc. cit.*, p. 33.

R. D. Extrêmement voisine de la précédente, cette espèce paraît cependant s'en distinguer par ses costules plus fines, par son ornementation spirale un peu différente, et par sa base dépourvue de costules. M. de Boury paraît mettre en doute cette espèce, et surtout son classement près de *D. inflexa*; je n'ai pu me procurer l'échantillon-type de la collection Boutillier, pour en publier une nouvelle figure, celle que j'ai autrefois dessinée est assez exacte et ressemble d'ailleurs à la figure 1 de la planche XXIX (*non* XXVIII) de l'ouvrage d'Edwards.

225. — 34. D. lepta [Edw.]. Pl. V, fig. 34. **E. S.**

1889. *P. lepta*, Cossm., *Cat. Éoc.*, IV, p. 275, pl. X, fig. 7.
1899. *P. lepta*, de B., *loc. cit.*, p. 33, pl. I, fig. 16.
1899. *P. leptoides*, de B., *loc. cit.*, pl. I, fig. 15.
1899. *P. recticula*, Desh., *mss. in* de B., *loc. cit.*, p. 33.

R. D. Cette espèce présente, par rapport à *D. inflexa*, les différences que j'ai précédemment indiquées dans mon Catalogue. La variété du Ruel est plus étroite, et je l'avais à tort assimilée à *D. inflexa*; M. de Boury a relevé cette erreur, et il a cru utile de donner le nom *leptoides* à cette variété locale; il n'y aurait lieu de retenir cette dénomination que s'il était établi que l'espèce du Bassin de Paris est réellement distincte de celle de Stubbington, que je ne connais malheureusement

que par les figures publiées par Edwards : il semble que l'individu anglais a une rainure postérieure plus excavée et plus large.

Loc. Le Ruel, type de *P. leptoides* (Pl. V, fig. 34), coll. de l'École des Mines.

225. — 35. D. contabulata [Desh.]. Pl. V, fig. 37. **E. S.**

1889. *P. contabulata,* Cossm., *Cat. Éoc.*, IV, p. 276, pl. X, fig. 8.
1899. — de B., *loc. cit.*, p. 32, pl. II, fig. 25.

R. D. C'est à *D. furcata,* comme le fait M. de Boury, et non à *D. inflexa* qu'il faut comparer cette intéressante espèce : elle s'en distingue par ses côtes noduleuses et saillantes, par ses perles suprasuturales très écartées. M. de Boury qui a critiqué l'imperfection de la figure de cette espèce dans mon Catalogue, a choisi pour néotype un échantillon tellement fruste, que je crois nécessaire de prendre un autre néotype définitif, et de le faire photographier.

Loc. Le Guépelle, néotype (Pl. V, fig. 37), ma collection.

225. — 11. D. raricostulata [Desh.]. Pl. VI, fig. 1. **E. I.**

1843. *P. tenuiplicata,* Mellev., *Mém. sabl. tert.*, p. 62, pl VIII, fig. 3.
1850. — d'Orb., *Prod.*, II, p. 315, 24ᵉ ét., nº 332.
1889. *D. raricostulata,* Cossm., *Cat. Éoc.*, IV, p. 280, pl. X, fig. 18.
1899. *P. tenuiplicata,* de B., *loc. cit.*, p. 31.

Obs. Pour restituer à cette espèce le nom que lui avait donné Melleville, avant Deshayes, il ne faut pas attacher trop d'importance ni à la dénomination, ni à la diagnose, ni à la figure publiée par l'auteur ; car, au lieu de plis fins et écartés, ce sont généralement, à cause de l'usure, des côtes obliques, assez épaisses, analogues à celles de l'espèce précédente, mais plus écartées encore. La figure de l'ouvrage de Deshayes est beaucoup plus exacte, sauf que la base n'est pas assez excavée ; aussi je ne comprends pas que M. de Boury critique cette figure et préfère celle de Melleville, attendu que mes échantillons de Cuise répondent beaucoup mieux à la première qu'à la seconde. Dans ces conditions, puisqu'il n'est pas absolument certain que Melleville a voulu désigner la même coquille que Deshayes, c'est la dénomination *raricostulata* qu'il est correct de conserver. La figure donnée dans mon Catalogue était, je l'avoue, très peu claire, aussi j'ai fait photographier un néotype.

Loc. Cuise, néotype (Pl. VI, fig. 1), ma collection.

Section : Tripia, de Gregorio, 1890.

Obs. Dans la seconde livraison de mes *Essais de Paléoconchologie comparée* (p. 85), j'ai réuni à *Crassispira* cette Section dont le type (*P. anteatripla,* de Greg.) est tout à fait voisin de notre *P. angulosa* du Bassin de Paris. Cependant tout ce groupe de petites coquilles, qui ne paraît pas avoir d'analogie dans les mers actuelles, se distingue, à première vue, de *Crassispira,* tel que je viens de le restreindre, quoiqu'il n'y ait pas de différences bien sensibles dans la forme de l'ouverture, sauf que le bourrelet du cou est généralement plus saillant ; c'est donc plutôt par leur petite taille, leur ornementation et leur protoconque généralement aplatie que les *Tripia* peuvent être systématiquement différenciés des *Crassispira* ; en réalité, on les sépare sans difficulté quand il s'agit de les trier, et c'est la meilleure justification qu'on puisse donner de l'utilité de cette Section.

225. — 12. D. angulosa [Desh.]. Pl. V, fig. 39. **E. M.-E. S.**

1889. *D. angulosa,* Cossm., *Cat. Éoc.*, IV, p. 281, pl. X, fig. 20-22 (*exclus.* fig. 23).
1889. — de B., *loc. cit.*, p. 34.

Obs. Cette espèce commune a été bien définie dans mon Catalogue : malgré ses variations, elle conserve un aspect caractérisé par la présence d'un angle médian, coïncidant avec l'inflexion des côtes perlées dont elle est ornée ; selon qu'on fait jouer les rayons lumineux, cette ornementation semble formée de côtes axiales, ou de cordons spiraux. Les variétés *grignonensis* et *propeangulosa* se distinguent par une plus grande finesse dans le treillis et par la disparition des perles médianes ; mais, comme il y a de nombreux intermédiaires, on ne peut les ériger en espèces ; il n'en est pas de même de la variété *acyensis,* comme on le verra ci-après.

Loc. Villiers, néotype (Pl. V, fig. 39), ma collection. Le Guépelle, individus typiques, ma collection.

225. — 35. D. acuminiensis, Cossm., *em.* Pl. V, fig. 41. **E. S.**

1889. *D. angulosa,* var. *acyensis,* Cossm., *Cat. Éoc.*, IV, p. 281, pl. X, fig. 23.
1899. *D. acuminiensis,* de Boury, *loc. cit.*, p. 34, pl. III, fig. 25.
1899. *P. ruellensis,* de B., *loc. cit.*, pl. III, fig. 18.
1899. *P. Deshayesi,* de B., *loc. cit.*, p. 37, pl. II, fig. 27.

R. D. C'est avec raison que M. de Boury a séparé cette variété de *D. angulosa,* en rectifiant en outre l'orthographe du nom spécifique : *D. acuminiensis* se distingue, en effet, par ses deux rangées de perles séparées par une dépression ornée de deux filets spiraux ; sa forme est plus svelte, mais il ne faut pas attacher une importance exagérée à ce caractère qui n'est pas constant, même dans la localité d'Acy. C'est pourquoi j'y réunis *P. ruellensis,* dont l'ornementation est identique, et qui n'en diffère que par sa forme plus trapue. Quant à *P. Deshayesi,* c'est un *P. ruellensis* roulé, ainsi que j'ai pu le constater ; il est regrettable d'avoir dédié à Deshayes une coquille aussi peu déterminable.

Loc. Acy, plésiotype (Pl. V, fig. 41), ma collection. Le Ruel, var. *ruellensis,* coll. de l'École des Mines.

225. — 36. D. Lavillei [de Boury]. Pl. V, fig. 42. **E. S.**

1899. *P. Lavillei,* de B., *loc. cit.*, p. 35, pl. III, fig. 2.

Taille très petite ; forme courte et trapue ; spire conique ; protoconque obtuse ; six tours portant deux rangées inégales de granulations, séparées par une large rainure creuse. Dernier tour inférieur à la moitié de la hauteur totale, à base excavée, portant des cordons granuleux, croisés par des plis sinueux. Canal très court, à cou gonflé ; sinus situé sur la rampe suturale.

Dim. Longueur : 5 1/2 mill. ; diamètre : 2 mill.

R. D. C'est à *D. acuminiensis* (var. *ruellensis*) et non à *D. granulata*, comme l'a fait M. de Boury, qu'il faut comparer cette espèce qui s'en distingue par l'inégalité de ses deux rangées de granulations, et par la largeur de la rainure excavée qui les sépare ; ici, les rangées de perles qui séparent la suture sont tellement rapprochées que celle-ci disparaît presque sur les premiers tours. D'autre part, on ne peut con-

fondre cette coquille avec les *Asthenotoma,* et en particulier avec *A. microchila,* Edw., parce que son sinus n'occupe pas la même position, et que sa base excavée donne à l'ouverture un aspect tout à fait différent.

Loc. Le Ruel, plésiotype (Pl. V, fig. 42), ma collection; assez rare. Je n'ai pas fait photographier le type de la coll. de l'École des Mines, parce que son ouverture est plus mutilée que celle de mon échantillon.

225. — 14. D. turrella [Lamk.]. Pl. VI, fig, 2. **E. M.**

1899. — *P. turrella,* de B., *loc. cit.,* p. 36, pl. II, fig. 28.

Obs. M. de Boury a séparé, dans sa *Révision des Pleurotomes,* les formes que j'avais réunies, à titre de simples variétés de l'espèce lamarckienne; entraîné, comme on l'est toujours en pareil cas, dans l'excès contraire, il a proposé sept espèces là où je n'en avais trouvé qu'une. Après un nouvel examen très attentif de cette question, je conclus qu'il y a place pour quatre espèces au maximum, et encore en négligeant certaines formes intermédiaires qui pourraient, à la rigueur, servir de transition entre ces quatre espèces.

La première chose à faire, est de remonter exactement au type de Lamarck, qui est assez exactement interprété dans le premier ouvrage de Deshayes par quatre figures (Pl. LXIV, fig. 17-20), et il se trouve précisément que le plésiotype de Parnes, choisi par M. de Boury, répond bien à ces figures, quoiqu'il ait indiqué les figures 24 et 25 de Deshayes, qui se rapportent, au contraire, à *P. acutangularis.*

C'est une coquille trapue, de petite taille, caractérisée par son ornementation presque exclusivement spirale, sauf sur les premiers tours qui portent quelques nodosités très obtuses sur la carène médiane, ainsi que sur le bourrelet saillant et bifide qui surmonte la suture; entre le bourrelet et la carène, sur la rampe excavée qui correspond au sinus, il y a deux filets très fins, guillochés par des accroissements curvilignes; au-dessus de la carène, il y a deux cordons un peu moins saillants qu'elle; sur la base assez convexe, on aperçoit des cordons alternés.

Loc. Parnes, plésiotype figuré par M. de Boury (Pl. VI, fig. 2), coll. de l'École des Mines. Villiers, ma collection.

225. — 37. D. acutangularis [Desh.]. Pl. VI, fig. 5. **E. M.**

1836. *P. acutangularis,* Desh., p. 471, pl. LXIV, fig. 24-25
1865. — Desh., III, p. 385.
1889. *Drillia turrella,* Cossm. *Cat. Éoc.*, IV, p. 282 (*ex parte*).
1899. *P. acuticinctus,* de B., *loc. cit.*, p. 38, pl. II, fig. 29.

R. D. Cette coquille peut se distinguer de *D. turrella,* non seulement par la saillie plus grande de la carène, mais surtout par sa forme plus svelte; ce caractère est très bien représenté sur les figures du premier ouvrage de Deshayes, auxquelles ressemble identiquement le type de l'espèce décrite par M. de Boury sous le nom de *acuticinctus.* Notre confrère n'a pas repris le nom de Deshayes parce qu'il a inexactement interprété l'espèce deshayesienne en la confondant avec notre *P. plebeia*; or, ainsi que je l'ai indiqué plus haut (p. 76), au sujet de cette espèce, il suffit de se reporter aux figures 24 et 25 de la planche LXIV de Deshayes, pour se convaincre que cet auteur a voulu désigner un *Drillia* caréné, dont le sinus est bien sur la rampe inférieure et dont le canal est extrêmement court : toutefois ces figures indiquent de fines

stries spirales qu'on n'aperçoit pas bien sur l'échantillon type de *P. acuticincta,* parce qu'il n'est pas très fraîchement conservé ; en outre, les premiers tours portent des nodosités obsolètes sur la carène, comme *D. turrella,* tandis que le dessinateur du premier ouvrage de Deshayes n'en a pas indiqué. Malgré ces petites différences, je n'hésite pas à substituer *acutangularis* à *acuticincta,* parce qu'il s'agit de la même forme.

Loc. Neauphlette, néotype (Pl. VI, fig. 5), coll. de l'École des Mines ; très rare.

225. — 38. D. pseudospirata [d'Orb.]. Pl. V, fig. 43. **E. I.**

1843. *P. spirata,* Mell., *Mém. sabl. tert.*, p. 65, pl. VIII, fig. 18-20 (*non* Lamk.).
1850. *P. pseudospirata,* d'Orb., *Prod.*, II, p. 316, n° 337.
1889. *Drillia turrella,* Cossm., *Cat. Éoc.*, IV, p. 282, pl. X, fig. 24.
1899. *P. pseudospirata,* de B., *loc. cit.*, p. 37, pl. III, fig. 22.
1899. *P. subspirata,* de B., *loc. cit.*, fig. 3 (*non* d'Orb.).
1899. *P. hordeola,* de B., *loc. cit.*, p. 38, pl. III, fig. 7.
1900. *P. ozodiacrum,* Cossm., *Rev. crit. Pal.*, IV, p. 45.

R. D. J'avais admis, à titre de variété de *D. turrella,* la forme suessonienne que Melleville a décrite comme *P. spirata,* et dont d'Orbigny a modifié le nom dans son Prodrome ; les différences ne sont pas très tranchées, mais elles sont constantes : l'ornementation spirale est plus fine, les plis curvilignes de la rampe sont plus visibles, le galbe est plus svelte ; quant aux nodosités des premiers tours, elles n'existent pas chez le type qu'a choisi Melleville, mais elles reparaissent dans une série d'autres échantillons qui ne diffèrent de la forme typique que par ce seul caractère. Je crois donc que si l'on peut, à la rigueur, admettre la séparation de *D. pseudospirata,* il n'est pas possible d'en distinguer, autrement que comme une variété, *P. subspirata,* de B. ; d'ailleurs, cette dénomination ne pourrait être conservée pour cause de double emploi avec une espèce du Prodrome de d'Orbigny : j'ai corrigé l'erreur en proposant, dans la *Revue critique,* le nom *ozodiacrum* pour désigner le caractère de cette variété : « nodosités au sommet ». Quant à *P. hordeola,* j'ai vainement cherché à le distinguer de la variété *ozodiacrum* ; il est impossible de l'en séparer ; d'ailleurs, l'auteur a lui-même reconnu qu'il était très facile de les confondre ensemble.

Loc. Cuise, plésiotype plus intact (Pl. V, fig. 43), ma collection.

225. — 40. D. passaloides (1), *nov. sp.* Pl. VI, fig. 16. **E. S.**

Taille moyenne ; forme d'un clou ; spire un peu allongée, à galbe conique ; neuf tours excavés au milieu, bombés en avant et contre la suture inférieure ; deux rangées spirales de nodosités perlées ornent ces deux régions convexes, celle du bas est bifide ; six ou sept filets spiraux, séparés par des stries plus étroites, complètent l'ornementation. Dernier tour égal aux deux cinquièmes de la hauteur totale, subanguleux à la périphérie de la base qui est convexe, atténuée, ornée de cordons inéquidistants ; canal assez court, un peu

(1) Étymologie : πασσαλος, clou.

infléchi; sinus médiocre, entaillé sur la rampe; columelle coudée, calleuse.

Dim. Longueur : 10 mill.; diamètre : 3 mill.

R. D. Quoi qu'il y ait déjà beaucoup de *Drillia* du Groupe *Tripia* dans le Bassin de Paris, je ne puis rapporter cette espèce, dont je connais six échantillons, à aucune de ses congénères. Elle a le galbe de *D. turrella*, mais elle s'en écarte complètement par son ornementation qui rappelle un peu celle de *D. Lavillei*; mais outre que les granulations sont moins grosses, plus écrasées, bifides contre la suture, sa forme générale est plus svelte, son dernier tour est plus court, sa base est plus régulièrement atténuée. On peut encore la rapprocher de certaines variétés de *B. pseudospirata*; mais, outre que ses nodosités persistent sur les derniers tours, son ornementation spirale est beaucoup plus régulière et n'est pas remplacée, sur la rampe excavée, par les stries guillochées qui caractérisent la coquille de l'Ypresien.

Loc. Fère-en-Tardenois, type (Pl. VI, fig. 16), ma collection; cinq individus, coll. Plateau.

225. — 39. D. subturrella [de Boury]. Pl. VI, fig. 3 **E. M.**

1899. *P. subturrella,* de B., *loc. cit.*, p. 37, pl. III, fig. 5.
1899. *P. elegantula,* de B., *loc. cit.*, p. 38, pl. III, fig. 21.
1899. *P. valdancurtense,* de B., *loc. cit.*, p. 40, pl. II, fig. 26, et var. pl. III, fig. 29.

Taille petite; forme un peu trapue; spire assez courte, subpupoïdale; six tours peu convexes, séparés par de profondes sutures; un cordon spiral au-dessus de la suture, trois cordons antérieurs, deux filets plus minces sur la rampe légèrement excavée qui sépare ces deux séries de cordons et qui porte des plis d'accroissement sinueux. Dernier tour court, à base convexe, ornée de filets alternés; cou peu gonflé; canal très court; sinus entaillé sur la rampe; columelle calleuse.

Dim. Longueur : 6 $^1/_2$ mill.; diamètre : 2 mill. — Var. *valdancursensis* : 7 $^1/_2$ mill., sur 3 mill.

R. D. M. de Boury a séparé *D. subturrella*, ainsi que deux autres espèces dont je ne fais que des variétés, parce que ces trois formes n'ont pas de nodosités obsolètes sur les premiers tours de spire, comme il en existe chez *D. turrella*; je ne crois pas que ce caractère soit suffisant, et c'est plutôt d'après l'ornementation qui ne comporte pas de carène, mais un angle beaucoup plus adouci, même chez *P. elegantula*, qu'on peut distinguer les formes que je réunis sous le nom *subturrella*. En réalité, on voit par cet exemple combien j'avais raison de réunir toutes ces coquilles sous le même nom, attendu que, dès qu'on cherche à les subdiviser en espèces, on se heurte à des difficultés qui résultent de leur variabilité et qu'on est conduit à créer autant d'espèces que de gisements, comme l'a fait M. de Boury, et peut-être davantage encore.

Loc. Parnes, type (Pl. VI, fig. 3), coll. de l'École des Mines

225. — 15. D. clathrata [Desh.] Pl. VI, fig. 4 **E. S.**

1889. *D. granulata*, Cossm., *Cat. Éoc.*, IV, p. 283, pl. X, fig. 25 (*ex parte*).
1899. *P. clathrata*, de B., *loc. cit.*, p. 35, pl. III, fig. 4.

R. D. C'est avec raison que M. de Boury a rétabli l'espèce de Deshayes que j'avais réunie à la forme lamarckienne du Calcaire grossier; elle s'en distingue, d'une manière constante, non pas par sa forme ventrue, comme l'indique à tort notre confrère, mais par son ornementation véritablement treillissée, tandis que *D. granulata* a des granulations plus grossières qui ne forment pas des côtes aussi obliques ni aussi nettes. C'est donc plus qu'une variété, qui paraît localisée dans le Bartonien des environs de Paris, tandis que c'est au contraire *D. granulata* plus trapu qu'on trouve Barton.

Loc. Le Guépelle, néotype svelte (Pl. V, fig. 4), ma collection.

225. — 16. D. granulata [Lamk.]. Pl. VI, fig. 6. **E. I.-E. M.-E. S.**

1899. *P. granulata*, de B., *loc. cit.*, p. 35.
1899. *P. herouvalensis*, de B., *loc. cit.*, pl. III, fig. 17.
1899. *P. Guetaini*, de B., *loc. cit.*, p. 36, pl. III, fig. 32.
1899. *P. minuta*, de B., *loc. cit.*, pl. III, fig. 38.

R. D. D'après l'interprétation de M. de Boury, cette espèce serait réduite aux provenances du Calcaire grossier; or, en examinant attentivement les types des trois autres espèces qu'il a séparées de *P. granulata*, je me suis aperçu que ce sont des échantillons informes, usés, ou non adultes, de l'espèce lamarckienne; il n'y a donc pas lieu d'admettre ces espèces fondées sur de mauvais types, et il faut se borner à en séparer, comme je viens de le faire, *D. clathrata*. Je fais figurer un échantillon très intact de *D. herouvalensis* qui ne se distingue de ceux du Calcaire grossier que par sa forme un peu plus svelte; l'ornementation est identique. La variété *Guetaini* a pour type un tout petit individu, qui a paru distinct à l'auteur parce qu'il n'est pas adulte; mais la série que possède M. Bourdot, de la même localité du Ruel, m'a permis de m'assurer que cette variété ne diffère de *D. granulata* ni par ses proportions, ni par son ornementation qui est seulement un peu plus nettement quadrillée. Enfin *P. minuta* est un unique échantillon, évidemment incomplet, qui se rattache à *P. Guetaini*, mais dont la forme conique et l'ornementation un peu couverte d'aspérités ne mériteraient une séparation que si l'on en recueillait ultérieurement d'autres individus plus adultes; dans ce cas, il faudrait encore en changer le nom, attendu que la dénomination *minuta* avait déjà été employée, dès 1846, par Arad., pour une espèce italienne que Bellardi a depuis réunie avec *Homotoma anceps*.

Loc. Mouchy, Villliers, Damery, forme typique, ma collection. Hérouval, var. *herouvalensis*, plésiotype (Pl. VI, fig. 6), ma collection; Saint-Gobain, un individu, ma collection. Le Ruel, var *Guetaini*, coll. Bourdot, École des Mines. Le Fayel, individu un peu usé, ma collection. Barton, individus un peu trapus, ma collection.

225. — 17. D. subgranulosa [d'Orb.]. Pl. VI, fig. 7. **E. I.**

1899. *P. subgranulosa*, de B., *loc. cit.*, p. 40, pl. III, fig. 23.
1899 *P. Orbignyi*, de B., *loc. cit.*, p. 41, pl. III, fig. 28 (*non* Bellardi).

Obs. Après avoir fait remarquer que *P. subgranulosa* est une espèce extrêmement variable, chez laquelle on retrouve toutes les formes d'ornementation intermédiaires

entre les costules de *P. submonilifera*, et les simples filets spiraux de *D. subspirata,* M. de Boury propose, à la page suivante, d'en séparer *P. Orbignyi* qui ne présente, d'après l'examen que je viens de faire des deux types, aucune différence permettant même de distinguer une variété. D'ailleurs, la dénomination *Orbignyi* n'aurait pu être conservée, ayant déjà été attribuée, en 1842, à une espèce du Piémont, que Bellardi a ensuite classée dans le genre *Pseudotoma.* Il m'a paru qu'il serait intéressant de figurer un individu extrêmement svelte et granuleux de cette espèce, attendu que le plésiotype, figuré par M. de Boury, est peu caractéristique.

Loc. Cuise, plésiotype (Pl. VI, fig. 7), ma collection.

225. — 19. D. mesomorpha, Cossm. Pl. VI, fig. 9. **E. M.**

1899. *P. nana,* de B., *loc. cit.*, p. 41, pl. III, fig. 1 (*non* Desh.).

1899. *P. mesomorpha,* de B., *loc. cit.*, p. 41.

Obs. Dans sa *Revision des Pleurotomes,* M. de Boury, se fondant sur l'examen des types de la coll. Deshayes, a prétendu rectifier une erreur que j'aurais commise au sujet de *P. nana* Desh., dont j'ai fait un *Peratotoma* (voir mon Catalogue, IV, p. 298), tandis que M. de Boury affirme que le type n'est autre que mon *Drillia mesomorpha.* Je ne puis partager cette opinion : le type de *P. nana,* qui est une espèce du premier ouvrage de Deshayes, n'est pas celui qu'on voit dans sa collection, formée à l'appui du second ouvrage, vingt ans plus tard, mais celui des excellentes figures 19 et 20 de la planche LXVIII; or, en consultant ces figures — ce que n'a pas fait notre confrère — il se fût aperçu qu'elles représentent un sinus de *Peratotoma,* tout à fait contigu à la suture, tandis que le sinus de *D. mesomorpha,* quoique placé sur la rampe postérieure, est encore antécurrent vers la suture, comme cela a toujours lieu chez les *Drillia*; en outre, *D. mesomorpha* est bien plus svelte que la coquille représentée par Deshayes; l'ornementation de cette dernière ne ressemble nullement à celle de notre espèce qui a des côtes obliques et arquées, non interrompues par la rampe suturale de *Peratotoma.* En conséquence, je donne une nouvelle figure de mon espèce, qu'il y a lieu de conserver.

Loc. La Ferme de l'Orme, type (Pl. VI, fig. 9), ma collection.

225. — 20. D. Mausseneti, Cossm. **E. I.**

1899. *P. Mausseneti,* de B., *loc. cit.*, p. 40.

1899. *P. fallax,* de B., *loc. cit.*, p. 38, pl. III, fig. 36 (*non* Forbes).

1899. *P. rica,* G. Dollfus, *Revue crit. Pal.*, III, p. 179.

Obs. Cette espèce, quoique bien caractérisée par ses costules courtes, crénelées par trois carènes spirales, et par sa carène suturale, n'a pas été reconnue par M. de Boury, qui a par suite décrit, comme une nouvelle espèce, un échantillon assez fruste de Cuise, en lui donnant d'ailleurs une dénomination qui ne pouvait être conservée puisqu'elle était déjà employée pour une espèce vivante par Forbes. M. G. Dollfus a corrigé cette erreur de nomenclature, mais cette correction est elle-même inutile, eu égard à l'identité complète des deux types. La figure de *D. Mausseneti* étant très exacte, contrairement à ce qu'indique M. de Boury à propos de son *P. frumentum* (p. 39), je ne crois pas nécessaire de reproduire de nouveau cette espèce bien connue des collectionneurs.

Aj. loc. Liancourt, ma collection; Cuise, coll. de l'École des Mines (type de *P. fallax*); Hérouval, coll. Bourdot.

Nota. Je ne puis cataloguer *P. frumentum*, de B. (*loc. cit.*, p. 39, pl. III, fig. 6), qui n'est représenté que par deux individus non adultes; c'est évidemment la pointe d'une autre espèce déjà connue, peut-être celle de *D. subgranulosa*, quoique la rampe postérieure soit un peu plus marquée; j'ai de jeunes *D. subgranulosa* qui ont exactement le même galbe et la même protoconque; il y a donc lieu d'attendre qu'on ait recueilli des échantillons plus âgés que ceux dont il s'agit. D'ailleurs, il ne serait pas possible de conserver la dénomination qu'a proposée M. de Boury, attendu qu'elle a déjà été employée, en 1874, par Brugnone, pour une espèce néogénique d'Italie, cataloguée par Bellardi.

En ce qui concerne *P. affinis*, Mellev. (*Mém sables tert.*, p. 63, pl. VIII, fig. 6-8). simplement cité par M. de Boury (p. 32), qui ne connaît, pas plus que moi, de coquille qui puisse y être rapportée, il est probable que la figure était inexacte : M. de Boury y voit une forme voisine de *D. furcata*; je crois plutôt que c'est un *Tripia*, mais, dans le doute, je m'abstiens de le cataloguer.

225. — 23. D. sulcata [Lamk.]. Pl. VI, fig. 8. **E. M.**

1889 *D. sulcata,* Cossm., *Cat. Éoc.*, IV, p. 286, pl. X, fig. 31.
1889. *D. Danjouxi,* Baudon *in* Cossm., *Cat. Éoc.*, IV, p. 286 (*ex parte*).
1899. *D. sulcata,* de B., *loc. cit.*, p. 41, pl. III, fig. 30.
1899. *D. Danjouxi,* de B., *loc. cit.*, p. 42, pl III, fig. 31.

Obs. M. de Boury a contesté l'interprétation que j'ai faite de l'espèce du docteur Baudon; j'avais, en effet, attribué le nom *Danjouxi* aux individus bartoniens qui ont une ornementation bien plus grossière que celle de *D. sulcata*; or, le type a été trouvé dans le Calcaire grossier par M. Baudon, qui m'a d'ailleurs communiqué des individus d'Ully-Saint-Georges. Dans ces conditions, si l'on réserve le nom *Danjouxi* aux provenances du Calcaire grossier, il se trouve que ces coquilles présentent exactement les mêmes caractères que l'espèce lamarckienne, qui est d'ailleurs très variable. Contrairement à ce qu'indique M. de Boury, *D. sulcata* possède souvent une varice labiale, et ce n'est pas par l'absence de ce caractère qu'on peut le séparer de *D. Danjouxi*; le galbe et l'ornementation sont trop variables pour qu'on puisse se baser sur des différences constantes pour séparer même une variété du type, car ces différences s'enchevêtrent de telle sorte que, quand on a établi deux séries d'après un caractère, il faut grouper les individus d'une manière toute différente si l'on s'attache à un autre caractère : c'est bien la preuve qu'il n'y a place que pour une seule espèce polymorphe.

Loc. Villiers, plésiotype (Pl. VI, fig. 8), ma collection.

Nota. J'élimine encore du Catalogue *P. finitima,* de B. (*loc. cit.,* p. 42, pl. III, fig, 37), espèce fondée sur un type détestable, qui n'est probablement qu'un jeune *D. sulcata*; il en existe deux autres échantillons, l'un dans la collection Bourdot, l'autre dans la mienne, et je ne vois pas en quoi ils s'écartent de *D. Danjouxi*, c'est-à-dire, par conséquent, de l'espèce de Lamarck.

225. — 24. D. Adriani [G. Dollfus]. Pl. VI, fig. 10. **E. S.**

1889. *D. Danjouxi,* Cossm., *Cat. Éoc.*, IV, p. 286, pl. X, fig. 32 (*non* Baudon).
1899. *P. Dollfusi,* de B., *loc. cit.*, p. 42, pl. III, fig. 24 (*non* Vincent).
1899. *P. rugosa,* de B., *loc. cit.*, p. 6, pl. III, fig. 14 (*non* Mighels).

1899. *P. incerniculum*, G. Dollf., *Revue crit. Pal.*, III, p. 179.
1899. *P. Adriani*, G. Dollf., *loc. cit.*, p. 178.

R. D Il est facile de distinguer cette espèce de *D. sulcata* par les caractères différentiels que j'ai précédemment indiqués dans mon Catalogue pour *D. Danjouxi* : ses filets crénelés sont plus écartés, et les côtes se relient d'une manière plus continue aux perles suturales. Malheureusement la dénomination *Dollfusi* existait déjà et, par conséquent, la correction faite par M. G. Dollfus doit être adoptée. En outre, c'est bien à la même espèce qu'il faut rapporter *P. rugosa* que M. de Boury a placé, avec doute ([1]), dans le Genre *Oligotoma*; j'ai sous les yeux les deux types de M. de Boury, et ils sont exactement identiques. Du reste, *P rugosa* ne pouvait conserver ce nom pour cause de double emploi ; la correction *incerniculum*, faite par M. G. Dollfus, tombe elle-même en synonymie.

Loc. Le Guépelle, type (pl. VI, fig. 10), coll. de l'École des Mines ; ma collection ; le Fayel, coll. Bourdot.

225. — 29. D. costaria [Desh.]. Pl. VI, fig. 11. **E. M. E. S.**

1899. *P. subcostaria*, de B., *loc. cit.*, p. 42, pl. III, fig. 15.

R. D. Sans admettre complètement la séparation de *D. subcostaria*, je reconnais volontiers que la forme du Calcaire grossier constitue une mutation facile à distinguer par ses tours plus convexes, le dernier plus court, à base subanguleuse ; les côtes paraissent aussi moins flexueuses. Deshayes a décrit, comme type, dans son premier ouvrage, une coquille de Valmondois ; mais la figure qu'il donne à l'appui ressemble beaucoup plus à la mutation *subcostaria* qu'aux individus du Guépelle, à côtes flexueuses, dont j'ai figuré un échantillon dans mon *Catalogue* (Pl. X, fig. 23). Il y a donc un peu de doute sur la question de savoir à laquelle des deux formes devrait s'appliquer le nom *costaria*, et c'est une des raisons pour lesquelles je crois plus prudent de les laisser réunies. Quant à *P. rissoinæformis*, de B. (*loc. cit.*, p. 43, pl. II, fig. 30), j'ai examiné le type dans la collection Bourdot, et j'ai constaté que c'est simplement un *D. subcostaria* usé ; il y a loin de cette mauvaise coquille à l'échantillon de Grignon (coll. Boutillier) que j'ai figuré sous le nom *ecaudata* ; M. de Boury commet donc une grave erreur en assimilant ces deux formes, et son *P. rissoinæformis* doit être rayé de la nomenclature, tandis que l'interprétation que j'ai faite de *P. ecaudata* paraît exacte, jusqu'à preuve du contraire ; l'existence d'un sinus que j'ai vérifiée sur ledit plésiotype et que n'indique pas la figure de Deshayes, permet d'affirmer que c'est bien encore un *Tripia*.

Loc. Villiers, mut. *subcostaria*, *sec.* de Boury (Pl. VI, fig. 11), ma collection.

Section : Cymatosyrinx, Dall., 1889.

Obs. J'ai admis, dans la deuxième livraison de mes *Essais de Pal. comp.*, cette Section de *Drillia*, caractérisée par sa surface lisse entre les côtes axiales, écartées,

---

([1]) Il suffisait de jeter un coup d'œil sur le sinus pour s'apercevoir qu'il a tout à fait la disposition de celui des *Drillia*, tandis que les *Asthenotoma* (= *Oligotoma*) n'ont presque pas d'échancrure, abstraction faite des autres différences, telles que celle de la longueur du canal, de la columelle, etc.

ainsi que par son échancrure faible, quoique plus profonde que la sinuosité des côtes. J'ai précisément figuré, comme plésiotype éocénique de ladite Section, *D. simplex* (**225. — 26**) qui répond exactement à cette diagnose; c'est d'ailleurs la seule espèce de l'Éocène d'Europe qu'on puisse y classer; elle n'a pas été reprise dans la *Revision des Pleurotomes* de M. de Boury.

226e Genre : RAPHITOMA, Bell., 1875.

Obs. L'arrangement des Genres et Sous-Genres qui vont suivre a été un peu modifié, depuis la publication de mon *Catalogue*, dans la seconde livraison de mes *Essais de Pal. comp.*; ainsi, *Raphitoma* y est classé comme Sous-Genre de *Daphnella, Thesbia* et *Amblyacrum* y sont considérés comme des Sous-Genres de *Peratotoma*. Toutefois, pour ne pas modifier trop profondément la numérotation, si commode pour nos lecteurs, de la liste des Genres parisiens, je ne crois pas qu'il y ait de sérieux inconvénients à conserver des numéros distincts pour ces trois Sous-Genres, cette réserve préliminaire sur leur valeur générique étant faite. Quant au type de *Raphitoma*, ce n'est pas, comme je l'ai précédemment indiqué dans mon *Catalogue, Murex harpulus*, Brocchi, attendu que ce dernier a la protoconque d'un *Amblyacrum*, mais *Pleurotoma plicatella*, Gm.

La revision des *Raphitoma* n'a pas été publiée par M. de Boury dans le Travail que nous avons ci-dessus analysé pour les autres groupes de *Pleurotomidæ*; notre confrère a toutefois préparé, dans la collection Bourdot, un projet de classement, comportant la création d'un certain nombre d'espèces nouvelles. Nous avons attentivement examiné ces échantillons qui, pour la plupart, sont des variétés locales de *R. plicata*, espèce si variable qu'il faut renoncer à y distinguer d'autres variétés que les mutations indiquées dans mon *Catalogue*. Je me vois donc contraint de laisser de côté le plus grand nombre de ces noms de collection, qui presque tous auraient d'ailleurs fait double emploi avec des dénominations existantes.

226. — 21. R. Fischeri (1), de Boury, *in coll.* Pl. VI, fig. 13. **E. M.-E. S.**

Taille moyenne; forme svelte; spire conique, assez longue; protoconque probablement conoïdale; six tours convexes, subanguleux au milieu, ornés de trois ou quatre cordons spiraux au-dessus de l'angle, avec des filets intercalaires excessivement fins, et de cordonnets très serrés sur la rampe postérieure, sur laquelle persistent aussi les filets intercalaires; costules obliques en avant, sinueuses sur la rampe, assez rapprochées, peu saillantes; toute la surface est en outre finement striée par les accroissements. Dernier tour supérieur à la moitié de la hauteur totale, peu ventru, atténué à la base, sur laquelle se

(1) Il existe, à Bracklesham, un *P. Fisheri,* Edw. (Pl. XXXI, fig. 14), qui paraît être un *Drillia*; d'ailleurs, l'orthographe du nom propre n'est pas le même, et ce fossile a été dédié par Edwards à un Anglais qui n'est pas l'auteur du *Manuel de Conchyliologie* : il n'y a donc pas double emploi.

prolonge l'ornementation; canal médiocrement allongé, un peu infléchi; sinus peu profond; columelle presque droite, un peu calleuse.

Dim. Longueur : 11 mill.; diamètre : 3 1/2 mill.

R. D. Beaucoup plu élancée que *R. plicata,* cette espèce s'en distingue en outre par ses côtes plus serrées et par son ornementation plus fine; ce n'est évidemment pas un *Amblyacrum,* quoique la protoconque soit un peu mutilée, d'ailleurs son ornementation n'est pas rugueuse comme celle d'*A. rugosum.* Elle paraît extrêmement rare dans l'ouest du Bassin de Paris.

Loc. Chaussy, type (Pl. VI, fig. 13), coll. Bourdot, deux individus pas tout-à-fait identiques. Parnes (l'Aulnaie), coll. Bourdot, un troisième individu. Le Guépelle, Auvers, ma collection.

226. — 4. R. quantula [Desh.]. **E. M.**

Var. *Deshayesi,* de Boury, *in coll.* Pl. VI, fig. 12.

R. D. Sous le nom *Deshayesi,* qui peut être conservé comme *Raphitoma,* M. de Boury a séparé dans la collection Bourdot deux individus de Parnes, qui s'écartent de la forme typique de *R. quantula* par leur ornementation spirale, plus grossière, par leur galbe un peu plus étroit et par leurs tours plus convexes; il semble aussi que le dernier tour est plus court. Cependant, eu égard à la grande variabilité des *Raphitoma,* je ne crois pas qu'il y ait lieu d'en faire une espèce distincte, au moins jusqu'à ce qu'on ait pu constater que ces caractères sont constants et qu'il n'existe pas d'intermédiaires.

Loc. Parnes, type de la variété (Pl. VI, fig. 12), coll. Bourdot.

226. — 22. R. sapicurtensis, *nov. sp.* Pl. VI, fig. 18 **E. I.**

Taille minuscule; forme élancée; spire assez courte, conique; cinq tours outre la protoconque lisse, convexes, subanguleux, ornés de côtes épaisses, surtout sur l'angle, et amincies en arrière; quatre cordons assez écartés en avant, crénelant les côtes, cinq cordonnets plus fins sur la rampe postérieure. Dernier tour égal aux trois cinquièmes de la hauteur totale, subcaréné au-dessus de la rampe, à peu près dépourvu de côtes, orné de cordons alternés sur la base; ouverture petite, étroite; canal peu allongé; columelle infléchie, à bord étroit et calleux.

Dim. Largeur : 5 1/2 mill.; diamètre : 2 1/4 mill.

R. D. Cette espèce se rapproche surtout de *R. perplexa,* quoiqu'on puisse l'en distinguer par ses côtes épaisses sur les premiers tours; elle est, à ce point de vue, l'opposé de *R. leptocolpa,* qui a précisément des plis axiaux très minces. Quant à *R. Plateaui,* on sait que c'est une coquille qui a l'aspect extérieur d'un *Drillia,* avec une sorte de bourrelet crénelé à la suture, de sorte que notre espèce ne peut être confondue avec lui.

Loc. Sapicourt, unique (Pl. VI, fig. 18), coll. Plateau.

Section : Pleurotomella, Verril, 1873.

(= *Systenope*, Cossm., 1889.)

Obs. Dans la seconde livraison de mes *Essais* (p. 134), j'ai constaté l'identité de cette Section avec le Genre *Pleurotomella,* Verril, dont le type est une espèce vivante : *P. Packardi*. Dans ces conditions, *Systenope* tombe complètement en synonymie; mais il y a lieu d'y laisser classées les quatre espèces parisiennes **226. — 17** à **20**.

229. — 5. Peratotoma brevissima, *nov. sp.* Pl. VI, fig. 14. **E. M.**

Taille microscopique; forme avénoïde, mais courte; spire conique, à protoconque papilleuse; quatre ou cinq tours élevés, peu convexes en avant, avec une petite rampe excavée au-dessus de la suture; quatre cordons ou carènes spirales sur la région antérieure, crénelées par des côtes épaisses et confluentes, qui cessent subitement sur l'angle limitant la rampe postérieure, sur laquelle on ne distingue que de petits plis curvilignes d'accroissement du sinus. Dernier tour supérieur à la moitié de la hauteur totale, convexe à la base sur laquelle persistent seulement des carènes régulièrement espacées, jusqu'au cou, qui est très court; ouverture étroite et rhomboïdale, à canal large et brièvement tronqué; sinus entaillé sur la rampe; columelle droite, à peine infléchie en avant.

Dim. Longueur : 3 $^1/_2$ mill.; diamètre : 1 $^1/_4$ mill.

R. D. Bien que je ne connaisse qu'un seul individu de cette espèce, je ne puis le considérer comme une variété de *P. striarella* qui n'a jamais de côtes épaisses sur le dernier tour, dont les carènes sont plus serrées, et dont le canal n'est pas aussi brièvement tronqué; d'autre part, *P. brevissima* est plus étroit que *P. fragilis,* et ses côtes sont bien plus confluentes, moins saillantes que les plis de cette dernière espèce.

Loc. Villiers, unique (pl. VI, fig. 14), coll. Bourdot.

Var. *pervicina,* de Boury, *in. coll.* Pl. VI, fig. 15. **E. M.**

R. D. Je rapporte à l'espèce précédente, à titre de variété, une petite coquille qui a presque la même ornementation, mais dont le galbe est aussi trapu que celui de *P. nana*; ses côtes variqueuses, à peine saillantes, se distinguent facilement des plis axiaux de cette dernière espèce; son canal paraît moins brièvement tronqué que celui de *P. brevissima,* mais l'ouverture n'étant pas intacte, il se peut que cette circonstance ait pour effet de modifier l'apparence. Il y a donc lieu d'attendre qu'on ait recueilli de meilleurs échantillons avant d'ériger cette variété en espèce.

Dim. Longueur : 4 mill.; diamètre : 2 mill.

Loc. Chaussy, unique (pl. VI, fig. 15), coll. Bourdot.

229. — 6. P. Bezançoni, *nov. sp.* Pl. VI, fig. 35. **E. M.**

Taille microscopique; forme trapue; spire courte, à protoconque papilleuse; quatre tours étagés, ornés de plis minces, droits et crénelés par quatre carènes spirales; sur la rampe spirale, on ne

distingue que des plis curvilignes d'accroissement excessivement fins. Dernier tour égal aux trois cinquièmes de la hauteur totale, convexe à la base sur laquelle persiste l'ornementation crénelée, jusqu'au cou excavé et obliquement strié; ouverture assez large, rhomboïdale, à canal infléchi.

Dim. Longueur : 2 1/2 mill.; diamètre : 1 1/4 mill.

R. D. Cette coquille, qui avait été séparée par le docteur Bezançon, se distingue aisément de ses congénères par ses crénelures ressemblant à celles d'*Amblyacrum crenuligerum*; mais elle a tout à fait le galbe de *P. fragilis* et elle appartient bien au Genre *Peratotoma*.

Loc. Ferme de l'Orme, unique (pl. VI, fig. 35), ma collection.

230. — 5. Mangilia capillacea, Desh., *mss.* Pl. VI, fig. 24. **E. M.**

Taille petite; forme étroite; spire assez courte, à protoconque papilleuse; cinq tours très convexes, séparés par de profondes sutures, ornés de côtes minces et droites en avant, sinueuses en arrière, avec de fines stries spirales dans leurs intervalles. Dernier tour à peine supérieur à la moitié de la hauteur totale, ovale, à côtes presque effacées et remplacées par des plis d'accroissement peu réguliers, à base déclive sur laquelle persiste l'ornementation spirale, jusqu'au cou un peu allongé et tronqué; ouverture piriforme; labre saillant et convexe, à peine échancré contre la suture, faiblement épaissi par la dernière côte; columelle peu sinueuse, à bord mince.

Dim. Longueur : 5 1/4 mill.; diamètre : 2 mill.

R. D. Cette petite espèce, que M. de Boury a séparée dans la collection Bourdot, d'après les échantillons manuscrits de la collection Deshayes, à l'École des Mines, s'écarte de ses congénères par ses côtes moins persistantes que celles de *M. parisiensis* et *labratula*; elle n'a pas le labre épaissi comme celui de cette dernière espèce; elle a les tours bien plus convexes que *M. acceptata* et *semicostulata*, dont la rapprocheraient son galbe et ses côtes souvent un peu effacées au dernier tour.

Loc. Parnes (l'Aulnaie), type (Pl. VI, fig. 24), coll. Bourdot, rare.

241. — 9. Bullinella consors [Desh.]. **E. I. I.**

Obs. Je rapporte à cette espèce des sables d'Aizy quelques échantillons minuscules provenant des Lignites de Pourcy, quoique je ne puisse apercevoir aucune trace de stries spirales; mais ils sont trop défectueux pour que je puisse en faire une espèce distincte.

Loc. Pourcy, rare, coll. Plateau.

245. — 8. Ringicula lignitarum, *nov. sp.* Fig. 4. **E. I. I.**

Taille petite; forme ovoïdo-globuleuse; spire conoïdale; protoconque en goutte de suif; quatre tours un peu convexes, étagés aux

sutures qui sont rainurées, ornés de très fines stries spirales, et d'un sillon au-dessus de la suture. Dernier tour ovale et renflé, sur lequel les stries s'interrompent en arrière, laissant une bande de la surface lisse jusqu'au sillon suprasutural. Ouverture ample, égale aux deux tiers de la hauteur totale, profondément échancrée à la base; labre peu épais, bordé par un bourrelet plat, avec quelques crénelures écartées sur le contour; deux plis columellaires antérieurs, lamelleux, parallèles, et un troisième pli obsolète en V sur la région pariétale qui est à peine calleuse.



Fig. 4. — *Ringicula lignitarum*, Cossm. Grossi 8 fois.

DIM. Longueur : 3 mill.; diamètre : 1 3/4 mill.

R. D. Cette intéressante espèce ne peut être confondue ni avec *R. minor*, ni avec *R. herouvalensis*, tant à cause de son ornementation que des plis columellaires, et de son péristome peu épais. Elle diffère de *R. Cossmanni* par son bourrelet non gonflé au milieu, par son pli pariétal en V et par ses stries interrompues en arrière.

LOC. Pourcy, unique (fig. 4), coll. Plateau.

253. — 17. Limnæa (*Bulimnæa*) **Bonneti**, *nov. sp.* Pl. VI. fig. 19. **E. S.**

Taille microscopique; forme étroite, conoïdale; spire un peu allongée, à protoconque obtuse; cinq tours convexes, à sutures peu profondes, entièrement lisses; dernier tour presque égal aux deux tiers de la hauteur totale, ovale à la base qui est étroitement perforée; ouverture ovale, un peu évasée en avant, à péristome épaissi; bord columellaire mince et détaché.

DIM. Longueur : 4 mill.; diamètre : 1 3/4 mill.

R. D. Cette espèce est beaucoup plus étroite que *L. crassula*, et se rapproche davantage de *L. Duchasteli* par sa fente ombilicale et son ouverture petite; mais elle est beaucoup moins ventrue.

LOC. Marines, type (Pl. VI, fig. 19), coll. Bonnet; deux individus. Le Ruel, un individu, coll. Cossmann, Chars, coll. Bonnet.

267. — 19. Helix (*Videna*) **Bonneti**, *nov. sp.* Pl. VI, fig. 37-38. **E. S.**

Taille petite; forme discoïdale; spire peu saillante, à nucléus lisse et aplati; quatre tours convexes, séparés par de profondes sutures, costulés par des lamelles serrées; dernier tour muni d'une carène périphérique, crénelée par les côtes; base largement ombiliquée, convexe, ornée de plis axiaux moins saillants que les lamelles de la spire, un peu plus marqués au pourtour et sur la paroi de l'ombilic. Ouverture subquadrangulaire, à péristome mince; bord columellaire lisse.

DIM. Diamètre : 4 mill.; épaisseur : 1 3/4 mill.

R. D. Aucune espèce de ce groupe n'a encore été signalée dans le Bartonien des environs de Paris; *H. Bonneti* ressemble à *H. perelegans* du Mont-Bernon, mais elle a la spire moins conique et les crénelures périphériques moins marquées. Si on la compare à *H. euglypha*, de l'Oligocène, on remarque immédiatement que ses lamelles sont moins saillantes et moins écartées, et que sa périphérie est mieux carénée; en outre, ses tours sont moins nombreux et moins étroits.

Loc. Marines, type (Pl. VI, fig. 37-38), coll. Bonnet, unique.

267. — 20. **Helix** (*Vidcna*) **Margaritæ**, *nov. sp.* Pl. VI. fig. 31-32. **E. M.**

Taille très petite; forme discoïdale; spire peu saillante, à nucléus lisse, en goutte de suif; quatre tours convexes, séparés par des sutures peu profondes, ornés de plis axiaux, curvilignes, fins et serrés; dernier tour arrondi ou à peine anguleux à la périphérie, sans aucune trace de carène crénelée; base convexe, largement ombiliquée, avec un angle obtus au pourtour de l'ombilic, ornée comme la spire. Ouverture ovale, à péristome mince, bord columellaire lisse.

Dim. Diamètre : 2 $1/2$ mill.; épaisseur : 1 $1/4$ mill.

R. D. Cette petite coquille est évidemment très voisine de la précédente; cependant je ne puis l'y réunir, car sa périphérie est arrondie ou à peine anguleuse; en outre, ses lamelles sont plus fines, et la paroi ombilicale est séparée de la base par un angle obtus qui n'existe pas chez *H. Bonneti*.

Loc. Chambors, type (pl. VI, fig. 31-32), coll. Bonnet, unique.

267. — 21. **Helix** (*Vallonia*) **Girauxæ**, *nov. sp.* Pl. VI, fig. 33-34. **E. S.**

Taille microscopique; forme discoïdale; spire aplatie, à nucléus obtus et peu distinct; quatre tours convexes, presque dans le même plan, séparés par de profondes sutures, ornés de très fines stries d'accroissement obliques; dernier tour arrondi à la périphérie de la base qui est régulièrement convexe, largement ombiliquée et très obtusément striée par les accroissements; ouverture presque circulaire, à péristome épaissi et refléchi; bord pariétal lisse, calleux.

Dim. Diamètre : 2 mill.; épaisseur : 1 mill.

R. D. On ne connaissait jusqu'ici, dans le Bassin de Paris, qu'une espèce de ce groupe (*H sparnacensis*); celle-ci, située à un niveau bien supérieur, s'en distingue par sa spire presque plane, par ses stries bien plus obsolètes, par sa base plus convexe. *H. plicatella*, Reuss., de l'Oligocène, a la spire beaucoup plus saillante, des plis plus élevés, un ombilic bien plus étroit.

Loc. Marines, type (pl. VI, fig. 33-34), coll. Bonnet, unique.

270. — 1. **Bulimulus Lemoinei**, Cossm. Pl. VI, fig. 20. **E I. I.**

Obs. Je suis actuellement en mesure de faire connaître les caractères de la spire de cette espèce, dont le dernier tour seul avait été décrit dans le quatrième volume de mon *Catalogue* (p. 303). C'est une coquille tout à fait pupoïdale, à spire très courte, à sommet arrondi, composée de cinq tours lisses, croissant très rapide-

ment, se recouvrant un peu, et séparés par des rainures superficielles; le dernier tour dépasse un peu les deux tiers de la hauteur totale, il paraît inutile de répéter la description qui en a été antérieurement faite Le classement de cette coquille dans le Genre *Bulimulus* ne laisse pas que de m'inspirer quelques doutes.

DIM. Longueur : 4 $^1/_2$ mill.; diamètre : 2 $^1/_4$ mill.

LOC. Mont-Bernon, néotype (Pl. VI, fig. 20), coll. Plateau.

274. — 2. Rillyia rillyensis [Boissy]. Pl. VII, fig. 9. **E. I. I.**

OBS. Je crois utile de donner une vue de face de cette intéressante espèce, d'après un individu recueilli par M. Maussenet dans les sables thanétiens de la Vesle : sa forme pupoïdale et ventrue, son dernier tour en retrait sur les précédents, ses lamelles d'accroissement fines et obliques, avec un pli columellaire tout à fait antérieur, etc., sont bien caractéristiques; il mesure 17 $^1/_2$ mill. sur 8 millimètres.

LOC. Chenay, plésiotype (Pl. VII, fig. 9), ma collection.

277. — 2. Clausilia joncheryensis, Desh. Pl. VII, fig. 1. **E. I. I.**

OBS. Un fragment montrant l'ouverture bien complète, avec ses deux lames presque à angle droit, l'une pariétale, l'autre columellaire, a été recueilli à Chenay par M. Maussenet.

LOC. Chenay, plésiotype (Pl. VII, fig. 1), ma collection.

277. — 6. Clausilia Bernayi, Cossm. Pl. VII, fig. 2. **E. S.**

OBS. Deux fragments, recueillis par M. Bonnet dans les sables de Marines, et montrant l'un l'ouverture et l'autre le sommet de la spire, me permettent de compléter la diagnose de cette espèce : la protoconque se compose d'un gros bouton de deux tours, à nucléus obtus et empâté dans le tour suivant, comme s'il était hétérostrophe; les quatre tours suivants sont convexes, séparés par des sutures linéaires, et ornés de plis d'accroissement très serrés, un peu obliques. L'ouverture, complètement détachée en pavillon, porte une lame columellaire assez épaisse, presque transversale, puis une lame pariétale très saillante, arquée, creusée en dessous, avec un minuscule tubercule au-dessus; au fond du gosier, ces deux lames se recourbent et deviennent parallèles, mais je ne puis distinguer de *clausilium*.

LOC. Marines, néotypes (Pl. VII, fig. 2), coll. Bonnet.

CÉPHALOPODES

2e Genre : BELOSEPIA, Voltz, 1830.

Sous-Genre : STENOSEPIA, É. Vincent, 1901.

OBS. Dans une Étude récente, publiée présisément dans le même Recueil, notre savant confrère, M. E. Vincent, a séparé, non sans raison, un nouveau Sous-Genre

Stenosepia, dont le type est **2. — 5** (*B. compressa*, Blainv.), caractérisé par l'absence d'apophyses à la lame ventrale, qui est ovalaire, soudée au rostre sur presque toute sa longueur. Il n'y a, jusqu'à présent, aucune autre espèce connue dans cette subdivision.

3e Genre : BELOPTERA, Blainv., 1825.

Sous-Genre : Belopterina, Mun.-Chalm., 1872.

3. — 5. B. Deshayesi, E. Vinc. **E. I. I.**

1865. *B. Levesquei*, Desh., III, p. 619, pl. CVI, fig. 9 et 16 (*ex parte*).
1876. — G. Vinc., *Ann. Soc. roy. mal. Belg.*, XI, p. 129, pl. VII, fig. 2.
1892. — Cossm., *Cat. Éoc.*, V, p. 13 (*ex parte*).
1901. *B. Deshayesi*, É. Vinc., *Ann. Soc. roy. mal. Belg.*, XXXV, p. 6, pl. I, fig. 9.-11.

R. D. La Bélopterine des sables de Bracheux forme, d'après M. É. Vincent, dans l'Étude précitée, une espèce bien distincte de celle de l'Ypresien, et qui se retrouve dans le Thanétien de la Belgique. Il lui a donné le nom *B. Deshayesi*, et l'en distingue par la position des crêtes latérales qui sont situées plus haut chez *B. Deshayesi* que chez *B. Levesquei*, et qui délimitent bien le prolongement rostral antérieur, de sorte que l'alvéole paraît prise comme dans une pince formée par le contrefort inférieur, d'une part, et par le prolongement supérieur beaucoup plus allongé, d'autre part. A l'appui de sa description, l'auteur a fait figurer un moule interne, très aplati, d'une alvéole de cette espèce ; ce moule, provenant de la localité de Lincent, ne mesure pas moins de 120 millimètres de largeur, et le diamètre de l'extrémité antérieure, supposée circulaire, devait mesurer 34 millimètres.

A ce propos, je remarque que, parmi mes individus de *Beloptera* de l'Ypresien, il existe un échantillon de Liancourt qui n'est pas du tout une Béloptérine, attendu qu'il possède des expansions aliformes, exactement comme *B. belemnitoidea*, de sorte que cette espèce, qu'on croyait localisée dans l'Éocène moyen et supérieur, a également vécu dans la partie supérieure de l'Éocène inférieur.

4. — 5. Nautilus Staadti, *nov. sp.* Pl. VII, fig. 5-6. **E. I. I.**

Taille grande ; forme épaisse, convexe, à quille arrondie et bombée, médiocrement curviligne sur les flancs, qui cependant ne sont pas aplatis ; ombilics clos par une callosité un peu excavée ; stries d'accroissement sinueuses, comme les cloisons, infléchies en arrière sur la surface dorsale, aboutissant presque normalement à la région ombilicale. Siphon petit, situé à peu près au milieu de la cloison. Ouverture semilunaire, presque deux fois aussi large qu'elle est haute.

Dim. Épaisseur du fragment : 70 mill. ; diamètre probable : 80 mill.

R. D. La découverte de cette coquille, à un niveau paléocénique où l'on ne connaissait, même en Belgique, aucun représentant des *Nautilidæ*, est un fait d'autant

plus intéressant, que cette espèce paraît se distinguer complètement de ses congénères du Tertiaire inférieur. Si on la rapproche d'abord de *N. parisiensis*, du Suessonien, on trouve qu'elle est beaucoup plus épaisse et que ses ombilics sont complètement clos; cette dernière particularité ne permet même pas de la comparer à *N. umbilicaris*, du Calcaire grossier, qui est presque aussi convexe. Dans une brochure, publiée en 1895, par M. Frauscher (1), cet auteur énumère les *Nautilus* éocéniques déjà connus, et il y ajoute la description de deux nouvelles espèces : *N. tumescens*, Fr., et *N. Seelandi*, Penecke (1884); la première de ces deux formes est beaucoup plus comprimée que notre coquille, en outre, ses stries d'accroissement paraissent être moins sinueuses sur la surface dorsale; si l'ombilic est clos — ce que l'auteur ne peut affirmer — il n'est pas, en tout cas, recouvert par une callosité comparable à celle de *N. Staadti*; quant à la seconde espèce, elle me semble encore plus gonflée que notre nouvelle coquille, M. Frauscher indique d'ailleurs qu'elle est ombiliquée, et que le siphon est placé au tiers de la hauteur dorsale, vers le bord dorsal. Dans son énumération, M. Frauscher n'indique pas moins de vingt-cinq espèces éocéniques, parmi lesquelles plusieurs sont déprimées comme la nôtre : *N. centralis*, Sow. (= *macrocephalus*, Schafh.), *N. imperialis*, Sow. (= *crassus* et *ellipticus*, Schaf.), *N. Perezi*, Bell., *N. distans*, Mayer-Eym. Je n'ai pas les matériaux nécessaires pour comparer *N. Staadti* à toutes ces formes, qui d'ailleurs appartiennent à des niveaux stratigraphiques beaucoup plus élevés.

Loc. Châlons-sur-Vesle; beau fragment (Pl VII, fig. 5-6) recueilli par M. Staadt, généreusement cédé à ma collection par M. Maussenet.

BRACHIOPODES.

---

3. — 2. **Terebratula Davidsoni**, Desh. Pl. VII, fig. 12. **E. M.**

Obs Ainsi que je l'ai précédemment signalé (*Cat. Éoc.*, V, p. 77), cette espèce est douteuse; toutefois, les deux individus que m'a communiqués M. Thiot, et dont le plus grand est figuré ci-après, ressemble beaucoup à la figure (Pl. XXXVI, fig. 1-2) publiée par Deshayes; comme cet échantillon a bien l'aspect adulte, il est possible que ce ne soit pas le jeune âge de *T. bisinuata*; en conséquence, *T. Davidsoni* peut, à la rigueur, être admis comme espèce distincte.

Loc. Chaussy (Pl. VII, fig. 12), deux échantillons, coll. Thiot.

3. — 4. **Terebratula Ortliebi**, Bayan. Pl. VII, fig. 11.

Obs. En attendant que je puisse donner une figure complète d'un échantillon bivalve de cette rare espèce, je fais reproduire une valve inférieure, montrant bien le foramen et la convexité de la coquille.

Loc. Châlons-sur-Vesle (Pl. VII, fig. 11), coll. Maussenet.

---

(1) « Nautilusse von Guttaring », 15 p., 2 planches (Extr. du volume XXIII de *Jahrb. d. nat. hist. Museums*, Klagenfurt, 1895).

5. — 10. Cistella Thioti, *nov. sp.* Pl. VII, fig. 7-8. **E M.**

Taille petite ; valve inférieure peu convexe, orbiculaire, à crochet saillant et élevé, avec un large foramen triangulaire, muni d'un septum peu profond. Côte interne, médiane, assez mince et saillante. Surface externe ornée de quinze ou seize côtes rayonnantes, régulières, larges, peu bombées, séparées par de simples rainures et couvertes par de fines poncticulations.

Dim. Hauteur : 3 $^1/_4$ mill.; largeur transversale : 3 mill.; épaisseur de la valve inférieure : $^3/_4$ mill.

R. D. Bien que je ne connaisse qu'une seule valve de cette intéressante espèce, je crois utile de la décrire, attendu qu'elle s'écarte complètement des autres *Cistella* du Bassin de Paris et du Cotentin : non seulement, sa forme paraît plus élevée et moins transverse que chez aucune de ces dernières ; mais surtout, son ornementation formée de côtes serrées et nombreuses, beaucoup plus larges que les interstices, diffère absolument des costules ondulées ou digitées qui caractérisent ses congénères ; le septum n'occupe que la moitié de la hauteur totale de l'aréa, tandis que *C. Bouryi* a un septum beaucoup plus haut, la côte interne est plus étroite que chez la plupart des autres espèces parisiennes.

Loc. Parnes (Pl. VII, fig. 7-8), une seule valve, coll. Thiot.

BULLETINS DES SÉANCES

BULLETINS DES SÉANCES

DE LA

SOCIÉTÉ ROYALE MALACOLOGIQUE

DE

BELGIQUE

Séance du 5 janvier 1901.

Présidence de M. Mourlon.

La séance est ouverte à 4 $^1/_2$ heures.

Correspondance.

La Société vient de perdre l'un de ses membres fondateurs, M. le baron Edm. de Selys-Longchamps, décédé à Liége le 11 décembre dernier, dans sa 87e année.

Des condoléances ont été adressées à sa famille.

L'Union zoologique italienne, constituée à Pavie en avril 1900, réunie en congrès national à Bologne en septembre dernier, annonce que sa prochaine assemblée se tiendra à Naples en 1901.

Bibliothèque.

Dons :

J. Cornet : *Sur l'Albien et le Cénomanien du Hainaut* (Ex : Comptes rendus Acad. des Sc.; Paris, 1900). — A. Bavay et Ph. Dautzenberg : *Diagnoses de coquilles nouvelles de l'Indo-Chine.* — Ph. Dautzenberg : *Description d'une nouvelle espèce appartenant au genre* Hemicardium. — *Description d'une espèce nouvelle du genre*

CYRENA *provenant des Nouvelles-Hébrides* (Ex : JOURNAL DE CONCHYL.; Paris, 1900).

Des remerciements sont votés aux donateurs.

Communication.

M. É. Vincent donne lecture d'un travail consacré aux Céphalopodes dibranchiaux de l'Éocène belge. Ce mémoire, accompagné de deux planches et de plusieurs dessins, prendra place dans le volume XXXV (1900) des *Annales*.

La séance est levée à 5 1/2 heures.

Assemblée générale annuelle du 2 février.

PRÉSIDENCE DE M. MOURLON.

La séance est ouverte à 4 1/2 heures.

M. Mourlon exprime à M. Van den Broeck les félicitations de la Société à l'occasion de sa récente nomination de vice-président de la Société géologique de France.

Le procès-verbal de l'assemblée générale du 3 février 1900 ayant été adopté, M. Mourlon donne lecture de son rapport :

« Messieurs,

« J'ai l'honneur de vous présenter le rapport statutaire qui, pour la seconde fois, embrasse l'année sociale coïncidant avec celle du calendrier et embrasse par conséquent la période qui s'est écoulée du 1er janvier au 31 décembre 1900.

« *Membres.* — La Société qui est entrée dans sa 39e année d'existence, compte un nouveau membre : M. le lieutenant P. Dupuis; mais elle a eu le regret de perdre : un membre correspondant, M. Stossich, et deux membres effectifs, MM. Maroy et le baron de Selys-Longchamps, ce dernier membre fondateur.

« *Bibliothèque.* — La Bibliothèque a contracté de nouveaux échanges de publications avec les institutions suivantes : Service géologique de Pietermaritzbourg (Natal); Musée de Madras; Académie Roumaine (Bucharest); Académie Serbe (Belgrade); Cercle archéolo-

gique du Pays-de-Waes (Saint-Nicolas); Ševčensko Gesellschaft der Wissenschaften (Lemberg).

« Elle a reçu les dons de MM. le Ministre de l'Industrie et du Travail, Cossmann, Cornet, Dewalque, Preudhomme de Borre, Forir, F. Meunier, Portir, Dautzenberg, Mourlon, Jensen, Heynemann, Van den Broeck, Engerrand.

« *Publications.* — Notre dévoué Secrétaire général a fait paraître les feuilles 9 à 11 des *Bulletins* et 2 des *Mémoires* du tome XXXIV des *Annales* (1899), ainsi que les feuilles 1 à 3 des *Bulletins* du tome XXXV des *Annales* (1900), et nous avons la satisfaction de pouvoir vous annoncer que la suite et fin des *Bulletins* et les *Mémoires* de 1900, accompagnés de deux planches, seront prochainement sous presse.

« Les *tirés à part* des travaux de MM. de Cort, Dautzenberg, van Ertborn, Vincent, Putzeys et Dupuis, Mourlon ont été déposés.

« *Communications.* — Nous avons eu des communications de MM. É. Vincent, Putzeys et Dupuis, baron van Ertborn, Mourlon, Delheid, Daimeries, Simoens, de Cort.

« Les espèces nouvelles décrites et figurées dans les publications déjà distribuées, sont les suivantes :

Ganomidos fraterculus, Putz. et Dup.
Perideriopsis fallsensis, Putz. et Dup.
— *mvulaensis*, Putz. et Dup.
Melania ponthiervillensis, Putz. et Dup., et var.
— *nyangweensis*, Putz. et Dup.
— *depravata*, Putz. et Dup.
— *nsendweensis*, Putz. et Dup.
— *soror*, Putz. et Dup.
— *consobrina*, Putz. et Dup.
— *kinshassensis*, Putz. et Dup.
Goossensia seminuda, É. Vinc.

« Il nous reste maintenant à renouveler ici nos sentiments de reconnaissance à M. le Ministre de l'Intérieur et de l'Instruction publique pour le subside annuel et le subside spécial accordé pour les trois derniers volumes publiés.

« Nous devons aussi adresser nos remerciements au Gouvernement provincial pour le subside annuel dont nous sommes gratifiés, ainsi qu'à l'Administration communale de Bruxelles qui a mis à notre disposition des locaux pour notre bibliothèque et nos collections pendant plusieurs années.

« Aujourd'hui que cette Administration nous a fait savoir qu'elle ne peut plus nous continuer sa libéralité, nous avons la satisfaction de pouvoir vous annoncer que le Conseil d'administration de l'Université, auquel nous étions déjà redevables d'une large hospitalité pour la tenue de nos séances, vient de se créer de nouveaux titres à notre reconnaissance en nous accordant la jouissance d'un magnifique local dans lequel notre bibliothèque est en voie d'installation et au milieu de laquelle nous pourrons prochainement effectuer nos travaux et délibérations. C'est à M. de Cort, notre infatigable Secrétaire général, que nous devons ce résultat et nous lui adressons à cette occasion des remerciements tout spéciaux. » (*Applaudissements.*)

M. Fologne expose la situation financière de la Société et développe le projet de budget pour l'année 1901.

L'Assemblée adopte ce projet et remercie M. Fologne pour le dévouement qu'il n'a cessé de témoigner à la Société depuis les trente et une années qu'il remplit les ingrates fonctions de Trésorier.

Élections.

a) *Présidence pour les années 1901-1902, en remplacement de M. Mourlon, sortant, non rééligible :*

Les votes de toute l'Assemblée désignent M. le prof. Aug. Lameere.

b) *Conseil pour les années 1901-1902 :*

Les membres sortants, rééligibles : MM. le général Hennequin, le baron van Ertborn et É. Vincent, sont réélus à l'unanimité.

c) *Commission des comptes pour l'année 1901 :*

En remplacement de feu M. le Dr Maroy et M. De Quanter, ayant résilié son mandat, ont été nommés à l'unanimité, MM. Carletti, Delheid et Kruseman.

Les jours et heures des réunions mensuelles sont maintenus aux premiers samedis, à 4 $^1/_2$ heures de relevée.

L'Assemblée délègue à la réunion mensuelle de mai le soin de décider du lieu et de la date de l'excursion annuelle.

M. Mourlon cède le fauteuil de la présidence à M. Lameere et il souhaite que l'orientation de la Société vers la zoologie et la paléon-

tologie que ne manquera pas de lui imprimer son nouveau Président, soit féconde.

M. Lameere remercie son prédécesseur et lui exprime la reconnaissance de la Société pour le dévouement qu'il n'a cessé de lui témoigner pendant ces deux dernières années.

Avant la levée de la séance, l'Assemblée approuve le compte rendu des séances formant la feuille 3 du *Bulletin* de 1900, parue le 19 janvier.

Le Secrétaire général dépose les tirés à part ci-après :

M. Mourlon : *Compte rendu de l'excursion géologique en Campine les 23, 24 et 25 septembre 1900.* — Éd. Delheid : *Une Marmotte préquaternaire? — Un percuteur paléolithique.* (Ex : Ann. (Bull.) Soc. roy. Malac. de Belg., t. XXXV, 1900.)

M. de Cort annonce que le transport de la bibliothèque et des collections de la Société dans son nouveau local à l'Université a commencé et qu'il sera terminé dans quelques jours.

La séance est levée à 6 heures.

Séance du 2 mars.

Présidence de M. Lameere.

La séance est ouverte à 4 1/2 heures.

Correspondance.

La Société impériale-royale zoologique-botanique de Vienne fêtera le 30 mars le cinquantième anniversaire de sa fondation. (*Félicitations.*)

Communications.

DE L'ORIGINE DES ÉPONGES,

Par A. LAMEERE.

Le fait, actuellement bien établi, que la paroi du spongocoele est de nature ectodermique, permet de raffermir l'opinion que les Éponges

descendent des Choanoflagellates. La *parenchymula* est, en effet, directement comparable à *Protospongia Hæckeli* où les choanocytes sont externes : tout est comme si l'Éponge dérivait d'une *Protospongia* dont la surface aurait été en partie refoulée, les choanocytes étant limités à la dépression.

Le gastrocoele des autres animaux étant creusé dans l'endoderme, n'est pas homologue du spongocoele. Les Monostomes ne peuvent donc dériver des Éponges; proviennent-ils d'une souche commune, ou descendent-ils d'autres Protistes, c'est ce qu'il est encore difficile de savoir. L'analogie de la *planula* avec la *parenchymula* est cependant évidente : un rapprochement peut, en conséquence, s'établir également avec *Protospongia Hæckeli*. Ce rapprochement hypothétique admis, tout est comme si les Monostomes dérivaient de *Protospongia* par apparition d'une cavité dans la masse des cellules endodermiques.

De toutes façons, les Éponges doivent être séparées radicalement des animaux véritables, mais il est probable qu'elles font partie du même règne.

M. *Lameere* a fait précéder ces conclusions d'un exposé des opinions qui ont été successivement avancées à propos de ces êtres énigmatiques et de la position qu'on leur a assigné en classification.

DE LA VALEUR MARCHANDE ET DU DEGRÉ DE RARETÉ ACTUEL DE « PLEUROTOMARIA BEYRICHI »,

Par HUGO DE CORT.

Les collections de l'Université libre de Bruxelles viennent de s'enrichir de deux magnifiques exemplaires de *Pleurotomaria Beyrichi*, Hilgendorf.

Ces deux spécimens, munis de leurs parties molles dans un parfait état de conservation, ont été offerts au Musée zoologique de l'Université par notre collègue M. Philippson.

Au cours d'un voyage que ce dernier fit il y a un an au Japon, de compagnie avec notre collègue M. R. Goldschmidt, un marchand indigène lui offrit, pour 4 livres sterling, un spécimen en chair de l'espèce qui nous occupe.

Comme le marchand disposait d'un certain nombre d'échantillons, notre collègue ne se décida pas sur-le-champ et remit à plus tard d'en faire l'acquisition.

Rentré en Europe, il se fit envoyer ces jours derniers deux de ces coquilles par le naturaliste japonais. Mais, à quelques mois d'intervalle, le prix s'était sensiblement accru et il était de 10 à 12 livres sterling pour les exemplaires complets et un peu moindre pour ceux réduits à la coquille seulement.

Si l'on peut, d'une part, s'étonner du prix relativement modique de 100 francs auquel le marchand naturaliste de Yokohama offrait ses *Pleurotomaria* il y a un an, alors que quelques années auparavant cette coquille comptait au nombre des grandes raretés conchyliologiques, l'on se demandera, d'autre part, à quoi attribuer cette fluctuation de prix singulière.

Voici l'explication du fait, telle qu'elle a été fournie à M. Philippson :

Les naturalistes de Hondo connaissent les bancs, immergés d'une centaine de mètres au plus, où vivent les *Pleurotomaria*, que leur taille relativement grande permet de capturer assez aisément avec des engins pas trop compliqués. Un marchand, allemand dit-on, eut vent de la chose et il se rendit dans les parages; il se mit résolument à la pêche et au bout de plusieurs semaines il retournait triomphant vers le port avec plusieurs centaines de *Pleurotomaria* à bord de son bateau.

Les marchands japonais, tenus au courant des heureux résultats de la pêche de leur concurrent, abaissèrent immédiatement les prix dans la crainte d'un avilissement complet de ceux-ci.

Mais les *Pleurotomaria* recueillis par le voyageur allemand n'encombreront pas encore le marché ! Un incendie s'étant déclaré à bord du bateau, les précieuses coquilles durent être abandonnées et, aussitôt que l'on eût connaissance de l'accident, les prix subirent une hausse qui ne semble pas toutefois devoir se maintenir longtemps.

MM. Dautzenberg et Fischer ont fourni, en 1898, une *Note sur le Pleurotomaria Beyrichi*, dans le *Journal de Conchyliologie*, dans laquelle ils donnaient la nomenclature des neuf exemplaires connus à ce moment.

Aujourd'hui il serait déjà difficile d'énumérer tous les spécimens ornant les vitrines des musées ou les tiroirs des collections particulières.

Il est du reste probable que l'on pêchera de plus en plus cette belle coquille et que, dans un avenir prochain, elle tombera à un prix abordable aux petits conchyliologistes, imitant en cela d'autres

espèces, telle la *Scalaria pretiosa*, d'abord cotées à des prix fort élevés, puis descendues à des valeurs très ordinaires.

M. H. Fischer, qui a publié dans le *Journal de Conchyliologie* plusieurs travaux du plus haut intérêt sur l'anatomie des *Pleurotomaria*, utilise en ce moment les parties molles d'un échantillon de *Pl. Beyrichi*, récemment acquis par M. Dautzenberg pour la somme de 300 francs.

Bientôt l'on peut espérer connaître, grâce à l'abondance des matériaux, les moindres détails de la structure de ces Mollusques si intéressants.

M. *Lameere* expose la position systématique des *Pleurotomaria* et résume les considérations que divers naturalistes ont émis sur l'échancrure du labre de ce genre si ancien et qui justifient l'appellation de « fossiles vivants » qui a été attribuée à ces animaux.

La séance est levée à 6 heures.

Séance du 6 avril.

PRÉSIDENCE DE M. VAN ERTBORN.

La séance est ouverte à 4 $^1/_2$ heures.

L'absence de notre président, M. Lameere, est due à son mariage avec Mlle Degreef. La Société lui exprime en cette circonstance ses meilleurs vœux de bonheur.

Correspondance.

La Ve session du Congrès international de Zoologie se tiendra cette année à Berlin du 12 au 16 août.

M. de Cort fournit des renseignements sur l'état des travaux d'installation de la bibliothèque dans la grande salle mise à la disposition de la Société par le Conseil d'Administration de l'Université et il annonce que l'inauguration de notre nouveau local coïncidera avec la séance du mois d'octobre.

M. Van den Broeck propose de fêter cet heureux événement par un banquet. Cette proposition reçoit l'adhésion unanime.

Communications.

PUITS ARTÉSIENS DE SAINT-NICOLAS (WAES),

Par le baron VAN ERTBORN.

Il existe à Saint-Nicolas un grand nombre de puits artésiens ayant leur source dans le sable rupelien inférieur recouvert dans le Pays de Waes par l'argile de Boom.

Nous avons foré trois de ces puits dans la gare, autant dans le Dépôt militaire, enfin un sondage de $102^{m}75$ exécuté en 1887 a pénétré dans les sables de l'Eocène, au même endroit.

Le dernier des trois petits puits artésiens de la gare a été foré à la fin de l'année 1900. Sa coupe diffère légèrement de celle du grand puits au contact des deux assises rupeliennes. La partie inférieure de l'argile n'était pas marneuse et aucun banc de grès n'a été rencontré dans le sable sous-jacent.

Nous avons recueilli dans celui-ci, à 2 mètres en dessous de la base de l'argile, la faune suivante déterminée par M. É. Vincent (1) :

Limopsis Goldfussi;
Ostrea callifera;
Pecten stettinensis;
Cyprina rotundata;
Cardium cingulatum;
Aspidopholas Peroni;
Dentalium sp.;
Cliona sp.;
Trois moules internes de *Cyprina sp.*

A Heyst-op-den-Berg, nous avons recueilli au même niveau géologique (déterminations de M. É. Vincent) :

Pectunculus sp.;
Pecten stettinensis;
— *Hœninghausi*, var.?
Cyprina rotundata;
Astarte pseudo Omaliusi;
Cardita Kickxi;
Cardium cingulatum?
Dentalium Kickxi;
— *sp.;*
Dents de poisson sélacien;
Écaille de poisson (2).

---

(1) Qu'il nous permette de lui adresser ici nos sincères remercîments.

(2) Voir aussi pour cette faune : *Société géologique de Belgique*, t. XII, p. 128, « Coupe du sondage de Zeelhem ».

STATION DE SAINT-NICOLAS (WAES).
(1887).

Cote 15.

Remblai.			$0^{m}90$
FLANDRIEN.	Limon sableux jaunâtre	$1^{m}00$	
	Sable jaunâtre avec graviers à la base	$0^{m}40$	
			$1^{m}40$
BOLDERIEN.	Sable glauconifère fin, verdâtre légèrement argileux avec graviers à la base		$2^{m}30$
RUPELIEN SUPÉRIEUR.	Argile bleuâtre plastique	$8^{m}80$	
	— sableuse	$7^{m}10$	
	— marneuse (très calcarifère)	$3^{m}35$	
			$19^{m}25$
RUPELIEN INFÉRIEUR.	Un grès gris très dur	$1^{m}00$	
	Sable gris fin, fossilifère, quelques rognons de grès, avec zones tourbeuses à la partie inférieure	$15^{m}45$	
	Sable argileux bleuâtre	$3^{m}20$	
			$19^{m}65$
ASSCHIEN.	Argile sableuse	$4^{m}52$	
	Sable argileux bleuâtre	$12^{m}40$	
	Argile plastique	$0^{m}75$	
	— sableuse	$2^{m}70$	
	— plastique bleuâtre	$3^{m}55$	
	— sableuse	$6^{m}00$	
	— verdâtre	$2^{m}40$	
	— plastique grisâtre	$1^{m}10$	
	— très dure, plastique	$7^{m}90$	
	— sableuse	$4^{m}10$	
	— plastique bleuâtre	$9^{m}90$	
	— grisâtre, fossilifère. *Nummulites wemmelensis*, *Pecten corneus*	$1^{m}05$	
	Sable noire glauconifère graveleux avec *N. wemmelensis*, *Operculina Orbignyi*, *Pecten corneus*, *Ostrea sp.? Ditrupa sp.*, *Entomostracés* (1)	$1^{m}82$	
			$58^{m}19$
WEMMELIEN.	Un grès gris dur	$0^{m}56$	
	Sable gris très fin, micacé fossilifère avec *Grophularia belgica*, *Rotularia Nysti*, *Ditrupa strangulata*, *Ostrea gryphina*, *O. plicata*, *Pecten corneus*, *P. plebeus* (1)	$0^{m}50$	
	Un grès dur (non percé).		
			$1^{m}06$
	Total.		$102^{m}75$

(1) Les déterminations sont de M. É. Vincent.

PUITS ARTÉSIEN DU FORT DE RUPELMONDE.

Lors de nos levés géologiques en 1879, la colline qui domine l'Escaut en ce point était surmontée d'un ilôt bolderien.

Cet ilôt fut fortement entamé par les travaux des fortifications.

Nous y avons foré un puits artésien en 1885, dans une profonde tranchée, lors de la construction du fort.

On pouvait observer dans les parois de la tranchée, à côté du sondage.

Cote 27.

FLANDRIEN.	Sable et leem bigarré avec graviers à la base	3m00
QUATERNAIRE INF.	Couche de coquilles pliocènes remaniées (1)	0m40
BOLDERIEN.	Sable glauconifère verdâtre	4m10
RUPELIEN SUPÉRIEUR.	Argile de Boom sur	1m50

COUPE DU PUITS ARTÉSIEN.

Cote 18.

RUPELIEN SUPÉRIEUR.	Argile de Boom, à Septaria		19m10
RUPELIEN INFÉRIEUR.	Sable gris fin légèrement argileux		23m70
ASSCHIEN.	Argile brunâtre	2m84	
	— sableuse grisâtre	1m82	
	— — bleuâtre	5m04	
	— plastique brunâtre	35m85	
	Sable glauconifère grossier fossilifère avec *N. wemmelensis* et *variolaria*, *Lunulites radiata*, *Pecten corneus*, *Ostrea gryphina*	1m85	
			47m40
WEMMELIEN.	Un grès tendre	0m20	
	Un grès très dur	0m35	
	Sable argileux grisâtre	0m25	
	Un grès dur	0m10	
	Même sable argileux	1m05	
	Un grès dur	0m35	
	Même sable argileux	3m10	
	Un grès dur	0m16	
	Même sable argileux	0m54	
	Le même moins argileux	2m24	
	Sable fossilifère et nummulitique	0m25	
			8m59
LEDIEN.	Sable gris fin non percé (source)		4m25
	Total		103m04

(1) Lors de nos levés, M. Cogels et moi, nous avons rangé ces dépôts dans le

On remarquera, dans les coupes de Saint-Nicolas et de Rupelmonde, la présence et l'épaisseur relative de la *bande noire;* nous l'avons aussi rencontrée dans les sondages de la ville d'Anvers et à Tamise [1]. L'interprétation de la coupe de ce dernier puits doit être modifiée comme suit :

Terrain moderne			3m60
RUPELIEN INFÉRIEUR.	Sable argileux grisâtre	10m80	
	Le même glauconifère	5m40	
			16m20
ASSCHIEN.	Argile verte	3m90	
	— sableuse	8m10	
	— plastique	36m20	
	Glauconie quartzifère fossilifère	2m02	
			50m22
WEMMELIEN.	Grès	0m12	
	Sable grisâtre	9m00	
			9m12
		Total	79m14

L'Asschien constitue donc une formation importante dont la puissance peut atteindre et dépasser 60 mètres et plus.

La séance est levée à 5 ½ heures.

Séance du 4 mai.

PRÉSIDENCE DE M. VAN ERTBORN, VICE-PRÉSIDENT.

La séance est ouverte à 4 ½ heures.

Correspondance.

L'Académie royale des Sciences de Turin annonce le décès du sénateur Prof. G. Bizzozero, directeur de la classe des sciences physiques, mathématiques et naturelles. (*Condoléances.*)

Quaternaire inférieur, parce qu'en plusieurs points des environs d'Anvers ces fossiles pliocènes sont remaniés avec d'autres d'âge plus ancien et associés à des morceaux de rochers d'origine septentrionale.

(1) P. COGELS et O. VAN ERTBORN, *Mel. géol.*, p. 48, et *Texte explicatif de la planchette de Tamise*, p. 46.

Communications.

M. Cogels montre des bois de Cervidés dont M. van Ertborn a parlé dans une de ses dernières communications et que, d'après feu le professeur Van Beneden, l'homme préhistorique aurait tenté d'inciser alors qu'ils étaient encore frais. Cette opinion, basée sur l'état de silicification de ces cornes, semble partagée par M. de Loë, présent à la séance.

UN GISEMENT DE FOSSILES D'EDEGHEM,

Par le baron VAN ERTBORN.

Un sondage, de 32 centimètres de diamètre, exécuté aux ateliers du tram à vapeur, contre la station de Heyst-op-den-Berg, a percé le Bolderien de 13m75 à 16m80. On y a recueilli les fossiles suivants déterminés par M. É. Vincent. Ils représentent le niveau des sables d'Edeghem. Sur 7 ½ décimètres carrés on a trouvé au moins un sixième de cette faune, qui doit être excessivement riche en ce point.

Murex inornatus? Beyr.
Cancellaria spinifera, Grat.
Fusus attenuatus, Phil.
— *crispus?* Bors.
Terebra Hörnesi, Beyr.
— *acuminata*, Bors.
Pleurotoma cataphracta, Brocc.
— *Corneti*, von Koenen.
— *flexiplicata*, Nyst.
— *inermis*, Partsch.
— *Staringi*, Bosq.
— *Steinworthi*, Semp.
— *turricula*, Brocc. var.
Mitra Borsoni, Bell.
Natica Alderi, Forb.
— *Beyrichi*, von Koenen.
— *Josephina*, Risso.
Chenopus alatus, Tichw.
Turitella subangulata, Brocc.
Panopæa Menardi, Desh.
Corbula striata? Walk.
Venus multilamella, Lk.
Isocardia lunulata, Nyst.
Arca diluvii, Lk.
Limopsis aurita, Brocc.
Nucula Haesendoncki, Nyst et West.
Cidaris belgica, Cott.
Flabellum Haimei, Nyst.

Séance du 1er juin.

PRÉSIDENCE DE M. VAN ERTBORN, VICE-PRÉSIDENT.

La séance est ouverte à 4 ½ heures.

Sont adoptés les comptes rendus des séances compris dans la feuille 4 des *Bulletins* de 1900.

Correspondance.

M. Walter de Sélys-Longchamps a mis gracieusement à la disposition de la Société cent exemplaires de la brochure intitulée : « *A la mémoire de Michel-Edmond, baron de Sélys-Longchamps 1813-1900* », illustrée du portrait de notre regretté membre fondateur.

Des remerciements lui ont été adressés et la distribution des brochures se fera incessamment.

Bibliothèque.

DON :

O. van Ertborn : *Le puits artésien du Royal Palace Hotel, à Ostende. — Le puits artésien de la propriété J. Gevaert, à Audenarde. — Les sondages du camp de Brasschaet et du château de Saalhof (voisin du camp). — Les puits artésiens de Droogenbosch, Forest et Uccle. — Le puits artésien d'Heyst-op-den-Berg (station du tram à vapeur).* (Ex : BULL. SOC. BELGE DE GÉOL., t. XV, Bruxelles, 1901.)

Communication.

SUR L'ÉTAT D'AVANCEMENT DU RÉPERTOIRE UNIVERSEL DES TRAVAUX CONCERNANT LES SCIENCES GÉOLOGIQUES (BIBLIOGRAPHIA GEOLOGICA)

Par MICHEL MOURLON.

A la séance du 7 janvier 1899 de la Société royale Malacologique, j'annonçais la très prochaine apparition de deux nouveaux tomes de la *Bibliographia geologica* : c'étaient le tome II de la série *B*, qui renseigne tout ce qui a paru à partir du 1er janvier 1896, et le tome Ier de la série *A*, comprenant les publications antérieures à 1896.

Depuis lors, outre ces deux tomes, il a paru encore le tome III de la série *B*, et, en ce moment, le tome III de la série *A* vient d'être distribué à nos souscripteurs, et trois autres tomes, dont un à l'impression, sont aussi en voie de publication. Cela nous fera donc, pour la fin de cette année, un total de neuf tomes, comprenant chacun (à part le premier, un peu moins volumineux) trois mille titres

d'ouvrages. Ceux-ci portant chacun l'analyse chiffrée de leur contenu sous la forme d'un index idéologique et d'un autre régional ou géographique, cela nous donnera un total de plus de *cinquante mille* renseignements bibliographiques puisés aux sources mêmes et disposés avec un ordre et une méthode que, seules, peuvent donner les écoles inévitables des premiers débuts et l'expérience que nous avons acquise durant ces dernières années.

Cette expérience et les résultats obtenus jusqu'ici laissent bien augurer des services que notre œuvre est appelée à rendre de plus en plus par la suite.

Les conditions si avantageuses auxquelles on peut se procurer les volumes des deux séries, comprenant chacun trois mille titres de publications ou six mille renseignements bibliographiques, au prix de 8 francs, pourront encore être améliorées par la suite à mesure que s'accroîtra le nombre de nos souscripteurs. C'est assez dire combien nous engageons nos collègues, tant de Belgique que de l'étranger, à faire un peu de propagande dans leurs pays respectifs, à l'effet d'obtenir l'adhésion des innombrables institutions géologiques pour lesquelles notre répertoire constituera l'un des éléments les plus indispensables à leur bon fonctionnement.

Avant d'entamer l'étude d'une question quelconque, il est indispensable d'en connaître la littérature la plus étendue.

C'est dans le but de chercher à atteindre le plus complètement possible ce résultat, que nous avons pris au Service géologique de Belgique les dispositions suivantes :

Les titres d'ouvrages, avec leurs deux index, n'étant imprimés qu'au recto de chaque page, sont découpés et appliqués sur des fiches du modèle adopté pour la *Bibliographia universalis*, entreprise par l'Office international de bibliographie de Bruxelles. Cinq exemplaires de chaque volume sont consacrés à ce découpage pour former les collections de fiches classées comme suit :

a) Dans l'ordre alphabétique des noms d'auteurs;
b) D'après l'index idéologique ou de matière;
c) D'après l'index régional ou géographique;
d) D'après les périodiques;
e) Pour le catalogue de la bibliothèque.

Ces dispositions entraînent évidemment un travail manuel assez

important, mais qui est largement compensé par les résultats scientifiques et pratiques qu'en retirent chaque jour les collaborateurs et visiteurs du Service géologique.

Veut-on connaître ce qui a paru sur un sujet déterminé, le pétrole, par exemple, dont l'indice bibliographique est 549 .882. Il suffira de prendre les casiers portant ce numéro et, comme les fiches, parfois au nombre de plusieurs milliers, sont subdivisées d'après l'indice géographique qu'elles portent également, il s'ensuit nécessairement que les recherches sont localisées et, partant, fort simplifiées.

De même aussi s'agit-il de consulter tout ce qui a paru sur un pays déterminé, tel que le Congo, qui a pour indice bibliographique 556 .31, on trouvera dans le compartiment réservé à ce numéro, toutes les fiches du Congo subdivisées par matières et toujours, bien entendu, dans l'ordre de la classification décimale.

Quant au classement des fiches par périodiques, il permet de se rendre compte, pour chacun d'eux, de ce qui a été dépouillé, indexé et publié, de manière à pouvoir opérer facilement toute vérification et à s'assurer, le cas échéant, du degré d'avancement du travail.

Enfin, à côté des collections de fiches imprimées de la *Bibliographia geologica*, dont il vient d'être parlé, il y a celle, fort étendue également, se rapportant aux fiches manuscrites comprenant aussi les titres d'ouvrages découpés dans les catalogues dont l'Allemagne, la France et l'Amérique nous fournissent le plus fort contingent et qui, en attendant leur publication dans notre répertoire après examen, pour indexation des ouvrages qui s'y rapportent, fournissent de précieuses indications, principalement pour les publications les plus récentes.

Je crois rester en dessous de la réalité en évaluant à *cinq cent mille* le nombre de fiches imprimées ou manuscrites pouvant être consultées, dès à présent, à la section de bibliographie du service géologique.

Après les considérations qui précèdent, il ne sera peut-être pas sans intérêt de reproduire les quelques lignes ci-après constituant l'introduction au tome III de la série *A* qui vient de paraître :

« La bibliographie des sciences donne lieu, en ce moment, à des expériences d'un haut intérêt, tant de la part de l'Office international de bibliographie, institué à Bruxelles par arrêté royal du 12 septembre 1895, que de celle de la *Royal Society* de Londres.

« Laissant de côté le mode de classification adopté par ces institutions, puisque nous ne pouvons être juges et partie dans la question, étant donné que nous avons adopté, comme l'Office, la classification décimale, laquelle nous donne les plus heureux résultats, nous nous bornerons à examiner le côté pratique de ces deux institutions.

« Celle de Londres se propose de faire exécuter, par chacun des pays intéressés, pour ce qui le concerne, le Répertoire des travaux scientifiques, en se réservant d'en coordonner les résultats, ce qui l'amène forcément à vérifier, quand elle ne l'exécute pas elle-même, le travail si délicat et si important de l'indexation des titres d'ouvrages d'après une nouvelle classification chiffrée.

« Or, ce dernier travail réclamant forcément l'intervention d'un spécialiste, il faudra nécessairement, pour chaque pays, si pas pour chaque région, autant de spécialistes qu'il existe de groupes de sciences différents.

« L'Office belge procède tout différemment en faisant appel au concours de spécialistes qui, pouvant bénéficier des moyens d'action que mettent à leur disposition les institutions auxquelles ils sont attachés, se trouvent à même de dresser la bibliographie, vraiment scientifique, complète et détaillée de leur spécialité.

« La Belgique étant pour ainsi dire le berceau des sciences géologiques, il était assez naturel que le Répertoire des travaux concernant ce groupe de sciences fût dressé chez nous.

« Cela s'imposait d'autant plus, que notre Service géologique étant surtout destiné à donner la plus large extension possible aux applications, il était indispensable que l'on pût y consulter avec le plus de facilité et de fruits la littérature la plus complète pour chacune des nombreuses questions que comportent lesdites applications.

« Cette organisation s'imposait d'autant plus que les publications devenaient plus nombreuses par suite du développement constaté, presque en tout pays, du mouvement scientifique si accentué chez nous durant ces dernières années, et résultant des travaux de levés de la carte géologique et de l'intervention de leurs auteurs dans l'étude des grands travaux d'application.

« La faculté de pouvoir bénéficier de ce travail ne pouvait être réservée exclusivement aux visiteurs de notre Service et pour l'étendre au plus grand nombre, il fallait publier notre Répertoire. C'est ce qui a été réalisé par la *Bibliographia geologica*.

« Cette publication a reçu un accueil si favorable que nous pouvons être assurés de sa bonne continuation.

« Le présent volume est le troisième de la série *A* se rapportant aux publications antérieures à 1896, la série *B*, qui comprend tout ce qui a paru à partir du 1er janvier de cette même année, ayant aussi trois volumes à son actif.

« Je rappellerai qu'au lieu de n'affecter à chaque titre de publication qu'un indice bibliographique, celui résumant le contenu de la publication, nous en avons renseigné, en caractères un peu plus gras, un second se rapportant à la région correspondante.

« C'est ce que nous avions déjà fait pour le volume II de la série *A* et pour le volume III de la série *B*.

« La conséquence de cette heureuse innovation, c'est que chaque volume, comprenant trois mille titres de publications, présente, en réalité, un nombre double, soit six mille, de renseignements bibliographiques.

« Les indices bibliographiques du volume III sont, de même que les précédents de la série *A*, conformes à la deuxième édition de la *Classification décimale appliquée aux sciences géologiques*, revue et complétée par M. G. Simoens (édition de 1899). M. M. »

La séance est levée à 5 heures.

Séance du 6 juillet.

Présidence de M. Lameere.

La séance est ouverte à 4 ½ heures.

Correspondance.

La Société adresse ses sincères condoléances à M. le Dr Rousseau, récemment éprouvé par le décès de son épouse.

Une excursion géologique dans la Marne et dans l'Aisne est annoncée pour le milieu d'août. La Société décide de se joindre à cette course qui se fera sous la direction de notre collègue M. le Professeur Gosselet et qui sera consacrée à l'étude des dépôts de la série éocène et à leur comparaison avec les types belges.

Communication.

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE DES TERRAINS QUATERNAIRES ET DE L'ÉTAGE DIESTIEN DANS LA PROVINCE D'ANVERS,

Par le baron VAN ERTBORN.

Lors de nos levés géologiques, il y a plus de vingt ans, nous avons observé, M. P. Cogels et moi, que dans le nord de la province d'Anvers, les couches quaternaires ont un développement considérable. Nous disions à ce sujet [1] : « Si l'épaisseur de ces dépôts conti-« nue à augmenter dans les mêmes proportions vers le nord, le levé « de la carte géologique deviendra fort difficile dans cette région. »

Depuis lors, nous avons eu l'occasion de constater à plusieurs reprises que notre assertion était parfaitement exacte. Il y a quelques années, au polygone de Brasschaet, nous avons percé 18m50 de couches quaternaires pour atteindre le Pliocène poederlien et, cette année même, 60 mètres des mêmes terrains au château de Sterbosch, à Wuestwezel, pour atteindre les mêmes sables poederliens [2]. Il va de fait que dans ces conditions désavantageuses, le levé d'une carte géologique est, au point de vue pratique, presque inexécutable. Des efforts très sérieux ont été faits et maints sondages du levé ont atteint des profondeurs considérables et donné des résultats importants.

M. P. Cogels et moi, nous avons, à l'époque de nos levés, divisé le Quaternaire de la province d'Anvers comme suit :

1° *Quaternaire supérieur ou Campinien*, le Flandrien actuel;

2° *Quaternaire moyen ou fluviatile* dont tous les dépôts au moins dans la province d'Anvers sont rangés dans le Moséen actuel;

3° *Quaternaire inférieur*, qui n'est autre, comme nous le verrons plus loin, que la base du grand étage quaternaire.

En faisant rentrer les argiles de la Campine dans un seul étage, le Moséen, on a agi correctement au point de vue stratigraphique; le fait est incontestable, il n'y a dans cette région, en dehors du Flandrien, qu'une seule formation quaternaire ayant une puissance des plus remarquables et présentant deux facies, l'un sableux, l'autre argileux, passant de l'un à l'autre sans ligne de démarcation bien

---

(1) *Texte explicatif du levé géologique de la planchette de Lille*, p. 16.

(2) Au sondage de Turnhout, nous en avons eu 23 mètres et à la colonie de Merxplas, 42m90.

définie. Toutefois, le terme de Moséen ne nous paraît pas bien choisi. Tous les sédiments qui ont constitué les facies de Roosendael et de Wuestwezel ont été amenés sans conteste par la Meuse à l'époque quaternaire. Il serait inattaquable si l'on ne s'était servi de celui de *Campinien* pour désigner d'autres dépôts qui ne paraissent pas exister en Campine. En désignant le grand étage quaternaire par le nom de Campinien, on serait resté en communauté d'idées avec Dumont, qui, logiquement, avait appelé Campinien ce qui existe en Campine, et Hesbayen ce qui se trouve en Hesbaye.

Coupe du sondage du Château de Sterbosch-Wuestwezel.

Longitude, 0° 11' 35" E. Latitude, 51° 24' 24". Cote, 19.

FLANDRIEN?	Terre végétale très sableuse	1m00	
	Limon sableux à grains très fins ressemblant au *leem bigarré*	2m50	3m50
MOSÉEN.	1. Sable gris, fin, micacé, très pur, doux au toucher	3m00	
	2. Strate d'argile grise	0m05	
	3. Même sable gris, fin, micacé avec débris de végétaux	10m45	
	4. Strate d'argile grise	0m10	
	5. Sable quartzeux blanchâtre, à grains demi fins, très usés	3m60	
	6. Sable gris noirâtre, sali, avec nombreux débris de végétaux	4m50	
	7. Sable blanchâtre, demi fin, un peu plus rude que le n° 5	4m95	
	8. Strate d'argile grise	0m10	
	9. Sable grisâtre avec débris de végétaux	6m60	
	10. Strate d'argile grise	0m11	
	11. Sable grisâtre avec débris de végétaux	2m19	
	12. Strate d'argile grise verdâtre	0m06	
	13. Sable assez rude avec débris de végétaux, morceaux d'argile routés	12m79	
	14. Sable blanc grossier	8m25	
	15. Argile avec débris de coquilles remaniées cailloux de silex et de quartz blanc, ossements brisés et roulés de Cétacés, fragments de grès ferrugineux roulés avec empreintes de coquilles. Dents et vertèbres de Poissons, boucles de Raie, gros éléments divers	0m30	57m05
POEDERLIEN.	Sable gris fin pointillé de glauconie, calcareux, fossilifère (percé sur)		5m45
	Total.		66m00

Fossiles remaniés dans la base du Moséen (1) (débris).

Turritella incrassata;
Psammobia ferœnsis;
Pinna pectinata;
Cardium edule;
Astarte obliquata;
Anomia ephippium;
Ostrea edulis;
Cyprina rustica;
Pectunculus glycimeris;
Pecten opercularis;
Cyrtodaria siliqua;
Ditrupa subulata;
Balanus;
Natica, *Astarte*, *Nucula* indéterminables. Dents et vertèbres de Poissons. Boucles de Raies. Débris d'ossements de Cétacés.

Fossiles recueillis *in situ* dans le Poederlien (1).

Anomia ephippium, Lin.;
Pecten opercularis, L., var.;
Astarte obliquata, Sow.;
— *incerta?* Wood;
Cardita scalaris, Leothes;
— *chamœformis*, Leothes;
Corbula striata, var. *rotundata;*
Balanus, sp.

Le sondage de Wuestwezel a donné des résultats géologiques considérables; il nous a permis de constater que la couche à gros éléments que nous avions rangée dans le Quaternaire inférieur constitue en réalité la base du Moséen. Ce fait nous paraît bien établi.

A Wuestwezel, ces gros éléments reposent sur le Pliocène poederlien et sont recouverts de 60 mètres de couches généralement sableuses.

Du polygone de Brasschaet à Wuestwezel, la base du Moséen s'infléchit de 4m80 par kilomètre vers le Nord.

Les sondages du polygone de Brasschaet (2), de Wuestwezel (3), de Roosendael, ainsi que celui d'Esschen (4), nous ont permis de dresser l'échelle stratigraphique suivante (5) :

Essai d'échelle stratigraphique des dépôts quaternaires du nord de la province d'Anvers et de la région hollandaise voisine.

FLANDRIEN?	*Niveau d'Oudenbosch (Hollande).*
	Sables et blocs erratiques. (Marin glaciaire.)

(1) Déterminations de M. É. Vincent.
(2) *Société belge de Géologie et d'Hydrologie*, t. XV, 1901 (Procès-verbaux, p. 255).
(3) *Société royale Malacologique de Belgique*, t. XVII, 1882, p. ccxx.
(4) *Société belge de Géologie et d'Hydrologie*, t. XV (Procès-verbaux, séance du 16 avril 1901).
(5) Oudenbosch est situé à 40 kilomètres au nord d'Anvers; le camp de Brasschaet, Wuestwesel, Esschen et Roosendael sont situés sur la ligne sud-nord d'Anvers-Oudenbosch.

Moséen (et mieux Campinien).	*Niveau de Roosendael (Hollande) et d'Esschen-Ryckevoorsel, etc. (Belgique).* Sables divers. Argiles polderiennes, avec ossements de Mammouth, bois de Cervidés, souches de végétaux en place, alternances de couches tourbeuses. Facies argileux. (Fluviatile.) Puissance : 75 mètres. *Niveau de Wuestwezel.* Sables blanchâtres avec débris de végétaux flottés, strates et minces couches d'argile discontinues. Coquilles remaniées. Facies sableux. (Fluviatile.) Puissance : 60 mètres ? *Niveau d'Anvers-Base.* Coquilles remaniées des terrains tertiaires sous-jacents. Cailloux de silex et de quartz blanc, parfois des blocs de roches diverses. Ossements brisés et roulés de Cétacés. Fragments de grès ferrugineux roulés, avec empreintes de coquilles d'âge pliocène récent, mêlés à du sable, du sable argileux ou de l'argile. Facies à éléments grossiers. (Marin ?) Puissance : 1 mètre à 1^m50.

La limite méridionale du grand étage quaternaire dans la province d'Anvers est le parallèle de 51° 16′, soit une ligne ouest-est passant à 5 kilomètres environ au nord du clocher de la cathédrale d'Anvers.

Ce grand étage s'est étendu beaucoup plus au sud, car du faîte de partage actuel des bassins de l'Escaut et de la Meuse, il se termine en biseau dans cette direction sud. Il s'ensuit que son toit sous le parallèle de 51° 16′ se trouve plus bas que sous celui de Turnhout, 51° 19′ 30″, ce qui ne s'observe jamais dans l'allure des formations tertiaires sous-jacentes.

Les courants de la mer flandrienne l'ont balayé, entamant même les couches tertiaires, comme le témoignent les collines de Casterlé, de Beersel, d'Heyst-op-den-Berg, du Bolderberg et tant d'autres dont le grand axe dirigé WSW-ENE est perpendiculaire aux courants fluviaux venus du sud-est.

La mer flandrienne, en se retirant, n'a laissé que des dépôts peu importants, dont la puissance moyenne dans la zone dont nous nous occupons est de 1^m50 à 2 mètres. Cette zone est limitée au nord par le parallèle de 51° 16′ et au sud par une ligne tirée de Boom à

Hasselt, suivant à peu près la vallée du Démer à partir d'Aerschot.

Elle s'étend beaucoup plus au sud, mais de cette partie nous n'avons pas à nous occuper à présent. A l'est, elle est limitée au pied occidental du grand plateau, qui forme le faîte de partage des bassins des deux fleuves dans cette direction.

Il arrive fréquemment que, dans cette zone à dépôts flandriens peu épais, les formations tertiaires sont à peine recouvertes et, en beaucoup de points, elles affleurent au sol. Ces faits sont d'une grande importance; ils nous permettent de suivre pas à pas l'allure des couches tertiaires.

Ces préliminaires posés, passons à présent à l'examen d'un point capital : *Quel est l'âge géologique des sables blancs de Moll, à Moll?* En ce point, ces sables sont sans fossiles, formés uniquement de grains de quartz; ils sont d'un beau blanc, passant au jaune pâle à la partie supérieure par altération. Sont-ils moséens et quaternaires? Nous ne le pensons pas.

Les sondages de Strybeeck et de Wortel, situés l'un à 38 kilomètres, l'autre à 33 kilomètres au nord-ouest des sablières de Moll, ont permis de recueillir une certaine quantité de fossiles dont la liste a paru dans nos *Bulletins des séances* (1).

Les sables dans lesquels furent recueillis ces fossiles présentent une grande ressemblance minéralogique avec les sables de Moll, à Moll. En ce dernier point ils ne sont pas fossilifères, il ne nous reste donc qu'à examiner l'allure générale des formations tertiaires sous-jacentes : du Bolderien, du Diestien et du Poederlien.

Au nord d'Anvers, le Poederlien a été atteint au Polygone de Brasschaet à la cote +0.50 et au sondage de Wuestwezel à la cote —41.55, son inflexion vers le nord est donc de 4m80 par kilomètre. Dans la colline de Casterlé, le toit du Diestien est à la cote +20 et à la colonie de Merxplas à la cote —33, donnant une pente kilométrique de 3m80 vers le nord.

Le Poederlien suit à peu près la même allure; à la colonie de Merxplas, il a été atteint à la cote —15.

A Wortel, situé à 5 kilomètres au nord de la colonie, il doit se trouver à la cote —34 environ et à Strybeeck à la cote —72.

Les deux sondages ont atteint respectivement les cotes —37 et —54 environ et ne l'ont pas atteint, il s'ensuit que sa pente kilomé-

(1) Tome XXXV, 1900, p. LII, séance du 6 octobre.

trique vers le nord augmente dans cette direction comme celle de tous les autres horizons tertiaires. Son allure est donc absolument régulière. Nous pouvons en conclure que les sables de Moll (à Moll), situés plus au sud que la limite méridionale du Poederlien, plongent en dessous de lui et que les sondages cités n'ont pu les atteindre et en étaient séparés par toute l'épaisseur du Poederlien.

L'allure du Poederlien étant déterminée dans cette région et celle du Diestien l'étant partiellement, examinons l'allure de ce dernier vers le sud et celle du Bolderien dans cette même direction.

Le Diestien repose généralement sur le Bolderien, à moins que les dénudations diestiennes excessives ne l'aient complètement balayé; dans ce cas, l'argile rupelienne lui sert de base.

Trompé par les apparences minéralogiques et la grande ressemblance que présentent entre elles les collines de Casterlé et du Bolderberg, A. Dumont avait rangé dans le Diestien les dépôts formant le sommet de la colline de Casterlé et dans le Bolderien ceux qui en forment la base. Il considérait la région limitrophe comme entièrement occupée par les sables bolderiens.

A cette époque et bien plus tard encore on n'avait aucune idée de l'allure générale des couches dans cette région. Les grands sondages étaient trop rares et les points de repère, dont nous disposons maintenant, faisaient complètement défaut.

Dumont aurait pu attacher plus d'importance à la faune pliocène supérieure des grès poederliens de Casterlé, signalée plus tard par MM. Dewalque et Gosselet.

Lorsqu'en 1880, M. P. Cogels et moi, nous fîmes le levé des planchettes de Casterlé et de Lille, nous étudiâmes cette région avec le plus grand soin. Nous reconnûmes que les sables, considérés par Dumont comme bolderiens, étaient d'âge plus récent et représentaient dans cette région les sables à *Isocardia cor* des environs d'Anvers, rangés depuis dans l'étage diestien.

Le résultat de nos explorations, complété par d'autres, nous a permis de dresser l'échelle stratigraphique de l'étage diestien dans la région d'Hérenthals, Lille-Casterlé, voisine de Moll. Nous avons mis en regard celle de l'étage bolderien.

Ce tableau nous démontre qu'au point de vue minéralogique l'erreur de Dumont est fort excusable.

On sera certainement frappé de la ressemblance que présentent les deux étages au point de vue stratigraphique.

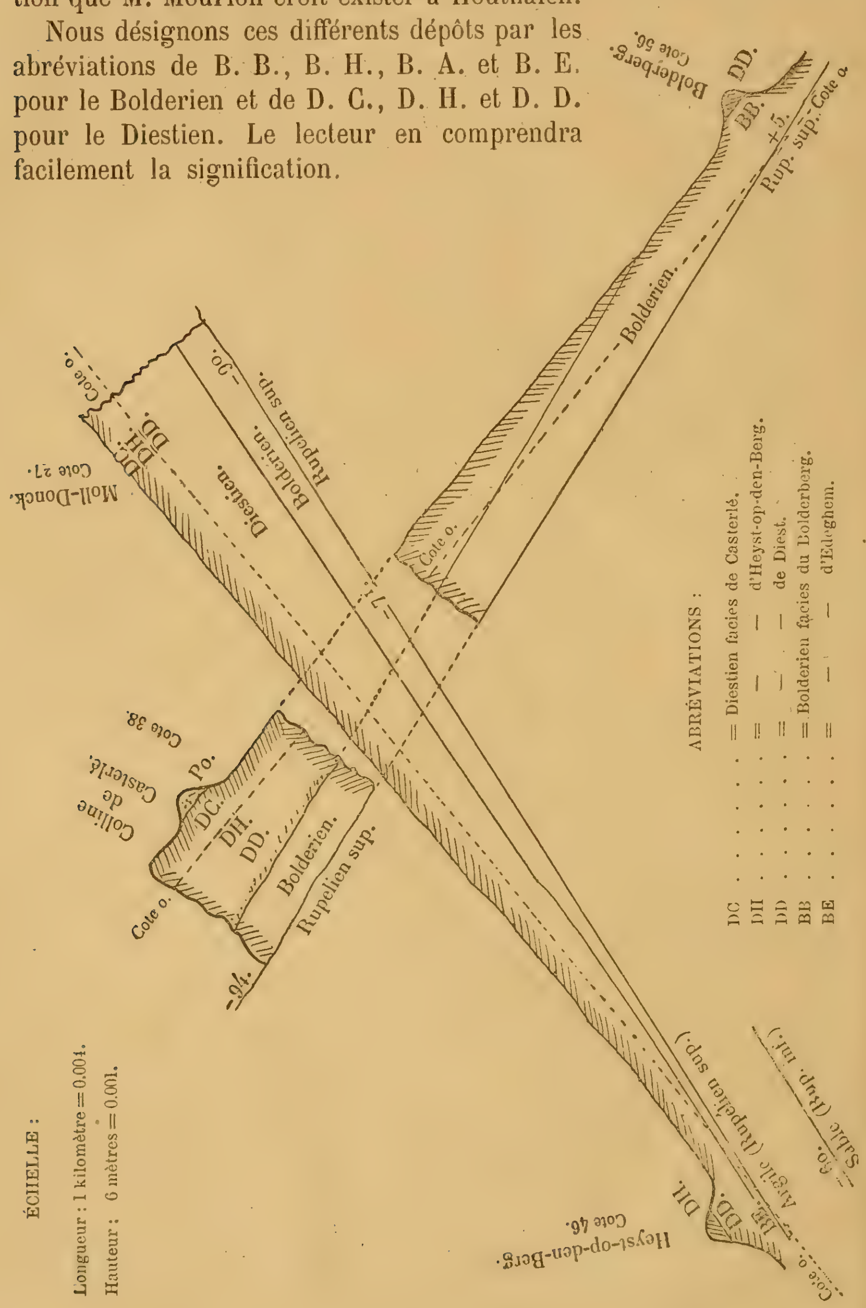
Étage bolderien.	
	Dépôt littoral avec coquilles remaniées du facies inférieur de l'étage [1] (au Bolderberg).
Facies du Bolderberg. B. B.	Sable blanchâtre fin, jaunâtre par altération, micacé.
	Sable bleuâtre ou verdâtre, micacé, pointillé de glauconie (sans fossiles).
Facies de transition. B. H.	Peut-être à Houthalen (M. Mourlon).
Facies d'Anvers. B. A.	Sables noirs d'Anvers à *Pectunculus pilosus.*
Facies d'Edeghem. B. E.	Sables argileux bleuâtres d'Edeghem à *Glycimeris gentilis (Panopæa Menardi ?)*
	Gravier-Cailloux de silex.

Étage diestien. (Recouvert dans la colline de Casterlé, sauf le facies *a* par le Poederlien *in situ.*	
Facies de Casterlé. D. C. (Sables à *Isocardia cor*, à Anvers.)	*a*) Sable blanc quartzeux (Moll).
	b) Sable blanchâtre, jaunâtre par altération micacé, fin (Casterlé).
	c) Sable gris fin pointillé de glauconie, micacé.
	d) Sable glauconifère, bleu foncé ou vert, fin micacé.
	(*a b c d* sans fossiles dans la région de Moll-Casterlé).
Facies de transition d'Heyst-op-den-Berg. D. H.	Sable fin micacé avec lits d'argile, parfois en stratification oblique.
Facies de Diest. D. D.	Sable glauconifère grossier, avec graviers épars dans la partie supérieure.
	Sable et grès graveleux et ferrugineux à *Terebratula perforata (T. grandis).*
	Cailloux de silex.

[1] La base du Diestien plongeant de 20 mètres du Bolderberg au Krayberg sur 1 kilomètre. Il y a eu en ce point de fortes érosions diestiennes ; nous sommes donc portés à croire que les courants venant du sud ont balayé le facies B. E. dans cette direction et ont amené les coquilles de ce niveau sur le facies B. B. au Bolderberg. Il nous semble que ce niveau à coquilles remaniées devrait être considéré comme faisant partie de la base du Diestien en ce point. Nous n'ignorons pas que le facies B. B. est fossilifère en d'autres points, mais il l'est dans sa masse et non au-dessus, comme au Bolderberg.

Il est probable que le Bolderien a également un facies de transition que M. Mourlon croit exister à Houthalen.

Nous désignons ces différents dépôts par les abréviations de B. B., B. H., B. A. et B. E. pour le Bolderien et de D. C., D. H. et D. D. pour le Diestien. Le lecteur en comprendra facilement la signification.



Lors de nos levés géologiques, M. P. Cogels et moi, nous avons rapporté, comme nous l'avons dit précédemment, au Scaldisien supérieur les couches supérieures de la colline de Casterlé au niveau à *Corbula striata* dont on a fait depuis le Poederlien et qui se termine à la base par une couche à éléments grossiers, graviers et cailloux. Nous en avons donné la faune, qui est celle des gisements types de Merxem, d'Austruweel et de Calloo [1].

Les sables sans fossiles qui se trouvent en ce point au-dessous de la base du Poederlien furent rapportés par nous au Scaldisien inférieur, aux sables à *Isocardia cor*. Cette assimilation fut acceptée; toutefois, à cause de la similitude des faunes diestiennes et des sables à *Isocardia Cor* à Anvers, ces sables furent rangés dans le Diestien.

De plus, aucune ligne de démarcation stratigraphique bien nette ne sépare les sables du facies D. D. du facies D. C.; il existe un facies de transition, qui n'est pas toujours représenté, ou se trouve fortement réduit.

L'absence de cette ligne de démarcation ne nous avait pas échappé, nous disions à ce sujet [2] :

« Nous avons cherché vainement une ligne de démarcation strati-
« graphique bien nette entre les dépôts diestiens (D. D.) [2] et l'étage
« inférieur du système scaldisien (D. C.). Nous avons pu constater
« que les sables verts, à grain fin, glauconifères et micacés de
« l'étage inférieur du système scaldisien (D. C.) passent brusque-
« ment aux sables grossiers du système diestien (D. D.), mais
« nous n'avons découvert aucun élément de nature à indiquer
« un horizon stratigraphique incontestable, comme il s'en trouve
« un entre les deux étages du système scaldisien (D. C. et le
« Poederlien). »

Évidemment, comme conclusion, nous aurions dû ranger D. C. et D. D. dans le même étage.

Le facies de transition est particulièrement bien représenté sur le sommet de la colline d'Heyst-op-den-Berg. Comme les textes explicatifs de nos levés géologiques sont fort rares, nous reproduisons ici les coupes que nous avons levées en ce point. Nous devons à la vérité

---

(1) *Texte explicatif de la planchette de Lille*, p. 12.
(2) — — — p. 5.

d'ajouter que, trompés par les apparences, nous avions rangé ces dépôts dans le Quaternaire fluviatile.

COLLINE DE HEYST-OP-DEN-BERG (cote 40).

—

Coupe relevée le 16 février 1880 par MM. P. Cogels et O. van Ertborn (1).

Terre végétale sableuse	0m300
Couches obliques s'inclinant du nord-est au sud-ouest à 45°. Sable jaune avec rognons de limonite; argile grise, sable vert ou brun (cinq alternances sur 3m50 de longueur)	0m800
Couches stratifiées horizontalement.	
Sable vert clair	0m030
— brunâtre	0m030
Argile grise	0m160
Sable brun verdâtre	0m100
Argile grise	0m025
Ligne ferrugineuse	
Sable blanc	0m090
— brun	0m060
Argile grise	0m010
Sable blanc	0m020
— vert brunâtre	0m010
— blanc	0m012
— brun	0m080
— vert avec grumeaux argileux	0m020
— brun avec quatre strates argileuses jaunâtres	0m080
Argile grise violacée avec strates de sable vert à la partie supérieure et de sable brunâtre vers le bas	0m018
Ligne ferrugineuse.	
Sable blanchâtre avec cinq strates argileuses et lignes ferrugineuses	0m015
Argile grise	0m050
Sable blanc très légèrement pointillé de glauconie	0m080
	2m815

Ce sable occupait le fond de la fouille où la coupe fut levée.

(1) *Texte explicatif de la planchette de Heyst-op-den-Berg*, p. 51. Voir aussi pages 8 et 9.

Le 8 mars suivant, nous fîmes un sondage à 12 mètres plus au sud et à la cote 39; il nous a fourni la coupe suivante (1) :

Sable jaune légèrement argileux	1m15
— jaunâtre.	0m95
— blanchâtre	0m90
— blanc.	0m80
— jaune légèrement argileux	0m45
— jaune verdâtre pointillé de glauconie et micacé. . . .	0m75
Le même glauconifère brunâtre altéré (non percé).	0m35 (Diestien).
	5m50

Aucune ligne raccordant les sondages de Heyst-op-den-Berg, de Westerloo, d'Aerschot, de Zeelhem, de Kermpt et de Hasselt ne passe par les sablières de Moll et de là à la colline de Casterlé.

Il nous a fallu établir deux diagrammes se coupant à angle droit à Gheel et faisant voir l'allure générale des formations tertiaires ; cette allure est d'une grande régularité et rien ne révèle une dépression dans laquelle se seraient déposés des sables d'âge quaternaire à Moll.

Il suffira de tracer sur une carte les deux lignes Heyst-op-den-Berg-Gheel-Moll-Donck et Bolderberg-Gheel-Casterlé, pour se rendre compte de l'allure générale des divers étages tertiaires dans cette région.

Il nous reste à parler des dépôts quaternaires dans cette région. Ils sont d'âge flandrien. Leur puissance moyenne est :

Territoire de la planchette	d'Heyst-op-den-Berg		1m89
—	—	d'Hérenthals	1m41
—	—	de Lille	2m08
—	—	de Casterlé	2m25

Dans la banlieue d'Anvers nous avons observé les mêmes moyennes ; pourquoi en serait-il autrement vers l'est, où nous ne constations rien d'anormal dans l'allure générale des couches?

Des remaniements ne sont pas rares dans les vallées le long des cours d'eau, mais les plateaux en sont indemnes; lorsqu'une colline émerge de la plaine dans cette région, elle est tertiaire. Dans toute cette zone, caractérisée par des dénudations flandriennes considérables, le quaternaire se réduit donc à des dépôts insignifiants comme épaisseur.

(1) *Texte explicatif de la planchette de Heyst-op-den-Berg*, p. 52.

L'exposé de tous ces faits permettra au lecteur d'interpréter avec nous les coupes des sondages de Pompfort et de Moll.

Le sondage de Pompfort [1] a été exécuté à 3 kilomètres à l'est du territoire de la planchette de Casterlé. Nous en reproduisons ici la coupe :

Q2s.	1. Sable quartzeux, jaune graveleux	$2^{m}10$	(Flandrien).
Q1s.	2. Sable quartzeux, gris blanchâtre.	$4^{m}80$	(D. C.).
	3. Sable quartzeux, gris verdâtre foncé, plus pâle vers le bas.	$28^{m}30$	(D. C.).
Q1sa.	4. Sable argileux, verdâtre, avec quelques petits graviers	$0^{m}20$	(D. H.).
D?	5. Sable vert, quartzeux, peu ou point glauconifère, avec quelques grandes paillettes, alternant avec des couches minces d'argile sableuse, verdâtre.	$4^{m}50$	(D. H.).
	Total. . .	$39^{m}90$	

Nous avons mis en regard notre interprétation, et nous engageons le lecteur à la comparer avec l'échelle stratigraphique de l'étage diestien dans cette région. Il en est de même pour le sondage de Moll.

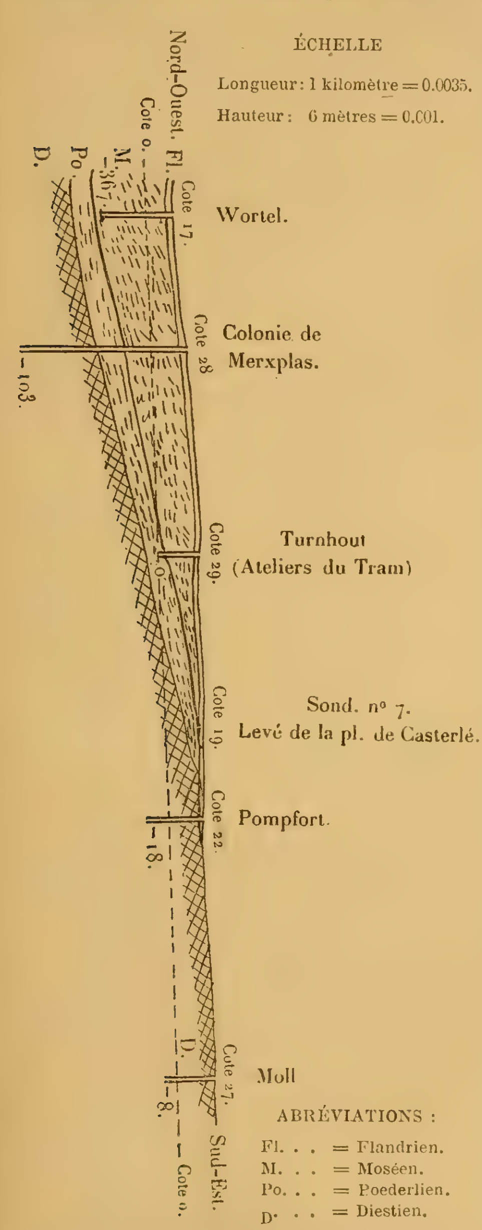
Sondage au nord de Moll [1].

Q1s.	1. Sable quartzeux, blanc, demi fin, légèrement pailleté	$7^{m}00$	(D. C.).
	2. Idem, gris verdâtre pâle	$13^{m}00$	(D. C.).
Q1sa.	3. Sable quartzeux, gris verdâtre, demi fin, avec linéoles d'argile grise et concrétions pyriteuses	$5^{m}20$	(D. H.).
D.	4. Argile sableuse, d'un vert foncé, avec quelques rares grains de gravier	$0^{m}30$	(D. H.).
	5. Sable glauconifère, verdâtre	$7^{m}30$	(D. D.).
	6. Idem, un peu plus foncé	$2^{m}20$	(D. D.).
	Total. . .	$35^{m}00$	

En ce point le Quaternaire flandrien ferait défaut et le Diestien affleurerait au sol, ce qui n'est pas rare dans cette région. Nous voyons à Moll même la série diestienne complètement représentée; D. C. passant à D. H. et celui-ci à D. D., comme ils le font sur le territoire de la planchette de Casterlé située à 10 kilomètres à l'ouest

(1) M. Mourlon, « Essai d'une monographie des dépôts marins et continentaux du Quaternaire moséen » (*Ann. Soc. géol. de Belg.*, t. XXVbis, p. 137 et 138).

de ce point. La coupe ne révèle aucun niveau indiquant une ligne de démarcation stratigraphique, base du Quaternaire.



A Moll même donc, l'âge diestien du sable blanc nous paraît parfaitement établi ; le sable blanc de Moll passe de la même manière au sable diestien D. D. que le sable de Casterlé D. C. de la colline de Casterlé, recouvert par le Poederlien tertiaire.

Dans cette zone, le sable blanc représente la région côtière, dunale, des sables à *Isocardia cor* (D. C.). Que des sables ayant les mêmes apparences minéralogiques aient été atteints par les sondages au nord et à l'est de ce point, nous ne le contestons pas, le fait est absolument certain ; le sondage de Wuestwezel en a percé. Les éléments qui constituent ces couches ont probablement été empruntés au facies diestien D. C.

Le Quaternaire moséen existe et présente des épaisseurs considérables dans le grand plateau qui, dans le Limbourg, s'étend entre le méridien de Hasselt et la Meuse et dans la partie septentrionale de la province, au nord du parallèle de 51°16′. A Oudenbosch, sa puissance serait de 135 mètres.

Nous sommes donc d'avis que les *sables blancs de Moll, à Moll,*

sont d'âge tertiaire et appartiennent au niveau D. C. de l'étage diestien. En effet, si nous considérons la série D. D., D. H. et D. C. comme ne formant qu'un seul étage, toute ligne de démarcation stratigraphique faisant défaut, pour être conséquent nous devons ranger dans l'étage diestien les sables blancs de Moll, à Moll, qui passent par transition insensible aux couches d'âge diestien indiscutable.

Qu'on nous montre un horizon stratigraphique qui ne fait jamais défaut à la base des dépôts quaternaires, et nous nous rallierons à l'opinion de ceux qui considèrent les sables blancs de Moll, à Moll, comme étant d'âge quaternaire.

DIAGNOSES DE QUELQUES ESPÈCES DE COQUILLES NOUVELLES ET D'UN GENRE NOUVEAU PROVENANT DE L'ÉTAT INDÉPENDANT DU CONGO, SUIVIES DE QUELQUES OBSERVATIONS RELATIVES A DES ESPÈCES DÉJA CONNUES

Par P. DUPUIS et le Dr PUTZEYS.

Perideriopsis formosa, sp. n.

Testa elongato-ovata, paulo nitida, solidiuscula, epidermide pallido-fusco induta. Anfr. superiores sæpe flammis bruneis transversim ornati, sequentes in superiore parte zona nigro-castanea plus minusve lata picti, flammis albis, ad suturam sæpe confluentibus, nonnullis suturam inferiorem attingentibus, transversim fulgurati; infera pars anfr. ultimi castaneo nigra, flammis luteis fasciata. Sutura subprofunda, in anfractu ultimo anguste plicato-marginata. Apex obtusiusculus. Anfr. septem, regulariter crescentes, convexi, lineis incrementi tenuibus, numerosis, obliquis regularibusque ornati; secundus et tertius spiraliter dense striati, sequentes infra suturam striis transversis inferius inconspicuis, in penultimo et ultimo evanescentibus, sculpti. Anfractus ultimus leviter inflatus, subangulatus. Columella fere verticalis, superne leviter incrassata, violacea, supra perforationem angustam reflexa, margine fuscescente, labro



Fig. 1 et 2.
× 1.

callo tenuissimo juncta. Labrum acutum, arcuatum, in medio leviter depressum, angulum superiorem acutum cum anfractu ultimo, angulum subobtusum cum columella formans, oblique antice desinens. Apertura quadrato-ovata, intus leviter incrassata, cæruleo-alba, opalescens. Pictura externa intus visibilis.

Longitud. testæ, 41 $^1/_2$; diam., 17 $^1/_2$; longit. apert., 16, diam. 10 mill.

Localité : Ile de Mvula, en face de la Lowa.

Récolte : P. Dupuis.

Var. : **pallida.**

Le fond de la coloration chez cette variété est d'un brun rosé uniforme; des flammes blanches et jaunâtres y existent comme chez le type, mais la zone spirale brune de la partie supérieure des derniers tours et la zone foncée de la partie inférieure du dernier y sont absentes. Il existe pourtant parfois une tache obscure près de la columelle. Mêmes dimensions et même provenance que le type.

Pseudoglessula humicola, sp. n.

Testa elongato-turriculata, perforata, subsolida, translucida, flavo vel purpureo-castanea, epidermide fusco, dense minutissimeque granulato tecta, anfr. ultimo magis nitido et obscuro, sæpe ad suturam pallidiore. Spira elongata, conica, apice obtuso, anfr. 7-8 convexiusculis, sutura subprofunda sejunctis, sæpe primis confertim costulato-striatis, costulis in anfr. duis primis sæpe magis distantibus, in sequentibus regulariter decrescentibus, in ultimo incrementi strigis similibus ; ultimo anfractu minute sed distincte subangulato. Labrum arcuatum, leviter reflexum ; apertura modice intus incrassata, violacea, postice acuta ; columella subverticalis, sæpe antice leviter dejecta, ad perforationem reflexa, violacea, infra medium oblique plico albido plicata ; peristoma margine reflexa, fusca.



Fig. 3 et 4.
× 1.

Longitud. testæ, 32 ; diam., 15 ; longitud. aperturæ, 14 ; diam., 8 mill.

Localité : Nsendwe.

Récolte : P. Dupuis.

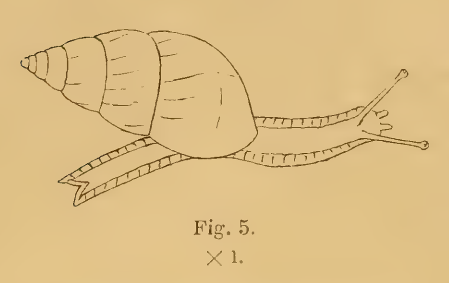


Fig. 5.
× 1.

La sculpture caractéristique des tours embryonnaires nous a amenés à classer notre nouvelle espèce dans le genre *Pseudoglessula*. Elle se rapproche du *Bulimus* (*Cerastus*) *ptychaxis*, Sm., mais elle en diffère par la couleur, le nombre de tours moindre et la taille plus grande.

Observations relatives à l'animal : pied très plat, bifide en arrière; ce pied est nettement rebordé et le rebord présente des stries perpendiculaires à l'axe du pied. Couleur de la portion externe : gris rosé, plus foncé sur les tentacules. Portion du corps renfermée dans la coquille, vermiculée de tâches blanches s'apercevant par transparence. Ce mollusque pond une dizaine d'œufs blancs, subsphériques; il vit à terre, le plus souvent sous les troncs d'arbres renversés.

Fig. 6.

Pseudoglessula diaphana, sp. n.

Testa imperforata, tenuis, fragilis, pallide flavescens, diaphana, parum nitida, epidermide tenuissimo, dense minutissimeque granulato tecta; anfr. septem, omnibus costis obliquis ornatis, convexis, sutura profunda sejunctis, anfr. ultimo indistinctissime subangulato. Labrum simplex, tenue; columella subtruncata, torta, antice dejecta, non nunquam plicata.

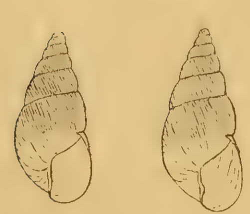


Fig. 7 et 8.
× 1.

Longitud. testæ, 25; diam., 10; longitud. aperturæ, 10; diam., 6 mill.

Localité : Nsendwe.

Récolte : P. Dupuis.

Cette coquille diffère de la précédente en ce qu'elle est plus petite, imperforée, très mince, fragile, jaunâtre, pâle, transparente et moins brillante; sa sculpture est analogue, mais ses costulations sont plus nettes sur le dernier tour. Elle diffère en outre de cette espèce par ses

tours plus convexes, sa sculpture plus profonde, l'angulation très faible ou presque nulle de son dernier tour, son test uniformément mince, non épaissi à l'intérieur de l'ouverture, son péristome tranchant, sa columelle subtronquée, tordue et rejetée en avant; mais, à part la couleur, la texture de l'épiderme est identique chez ces deux espèces.

Subulina (Subulona) Martensi, sp. n.

Testa solida, paulo nitida, elongata, subulata, pallido-lutea vel albida, epidermide castaneo induta, flammis transversis nigrescentibus picta. Anfractus undecim; anfr. secundus depresso-convexus, cum anfr. embryonali apicem mamillarem formans; anfr. sequentes convexiusculi, lente regulariterque crescentes, lineis incrementi obliquis, tenuibus, striati, transversim hic et illic irregulariter plicati, striis microscopicis, spiralibus, numerosis inæquidistantibusque decussati; anfr. ultimus indistincte subangulatus; sutura obliqua, subprofunda, sæpissime infra marginata; apertura cæruleo-albida, supra paulum acuminata, longitud. totius $^1/_5$ paulum superans; columella regulariter arcuata, callo tenuissimo, albo, induta, antice abrupte truncata; labrum tenue, regulariter curvatum; perist. in adulto sæpe nigro marginatum.



Fig. 9.
× 1.

Altitud. testæ, 55; diam., 14; altitud. apert., 12; diam., 7 $^1/_2$ mill.

Localité : Nsendwe.

Récolte : P. Dupuis.

Cette espèce se rapproche surtout de la *Subulona castanea*, var. *clavata*, v. Mrts.; mais, chez celle-ci, l'avant dernier tour est plus haut comparativement à sa largeur et elle est plus brillante; de plus, le nombre de tours de spire est plus grand chez notre espèce que chez la *Subulona castanea*.

Quant à l'animal, qui est vivipare, il est uniformément gris foncé et son pied est petit.

Nous dédions cette espèce au professeur von Martens, de Berlin, en remerciement pour les renseignements intéressants qu'il a bien voulu nous fournir relativement à la comparaison de nos échantillons avec ceux du musée de Berlin.

Ceras, gen. nov.

Nous ne pouvons classer dans aucun des groupes décrits, deux coquilles nouvelles auxquelles nous proposons de donner le nom générique de *Ceras*. Elles appartiennent à la grande famille des stenogyridés, mais se distinguent des divers genres de cette famille par quelques caractères bien marqués :

Testa tenuis, epidermide tenuissimo induta. Anfractus primus (embryonalis) primo oblique ascendens, deinde horizontaliter supra sinistram partem spiræ involutus, apicem concavum excentricumque formans; anfr. sequentes numerosi, lente crescentes, planiusculi, spiram elongatam, subulatam formantes; anfr. ultimus truncato-carinatus; carina prominens, bimarginata. Columella regulariter perarcuata, antice abrupte truncata. Apertura subquadrata, labrum simplex.

Ceras Dautzenbergi, sp. n.

Testa nitidissima, translucida, epidermide castaneo induta, transversim lineis obscuris irregulariter picta; anfract. lineis incrementi obliquis, tenuibus, sæpe flexuosis, hic et illic plicis ornati, striis spiralibus inconspicuis, numerosis, sculpti; anfr. duodecim.

Longitud. test., 30, diam., 6; longitud. aperturæ, 4 1/2, diam., 3 mill.

Localié : Nsendwe.

Récolte : P. Dupuis.

Fig. 10. × 1.

Ceras manyemaense, sp. n.

Testa paulum nitida, translucida, pallide luteo-grisea; anfr. lineis incrementi tenuibus, obliquis, et striis numerosis, spiralibus, dense decussati; anfr. duodecim.

Longitud. testæ, 34 1/2, diam., 7; longitud. apert., 6, diam., 3 1/2 mill.

Localité : Nsendwe.

Récolte : P. Dupuis.

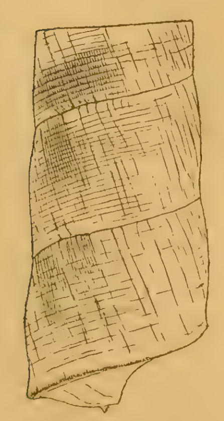


Fig. 12. × 4.



Fig. 11. × 1.



Fig. 13. × 6. Sommet de la coquille.

Var. : **cingulata**.

Elle se distingue du type par une double bande brunâtre, étroite, parallèle à la suture, à la partie supérieure des tours de spire. Elle habite la même localité que le type.

Ceras manyemaense se distingue de *Ceras Dautzenbergi* par son test moins brillant, sa spire formant un cône allongé moins aigu, et surtout par sa sculpture beaucoup plus accentuée.

Ces deux espèces sont vivipares (les sujets examinés renfermaient chacun quinze à vingt coquilles embryonnaires). Ce caractère, la couleur d'un gris uniforme de la partie externe de l'animal, le pied relativement petit, les rapprochent, au point de vue de l'animal, d'une *Subulona* découverte également à Nsendwe et que nous décrivons plus haut sous le nom de *Subulona Martensi*, et les éloigne par le même fait des subulines typiques observées dans la même localité : ces dernières sont ovipares, les parties externes de leur animal sont jaunes ou jaunâtres, leurs tentacules sont parfois un peu plus foncés que le reste de l'animal et leur pied est plus allongé.

Periderlopsis umbilicata, Putz.

Nous rapportons provisoirement à cette coquille, toute une série de *Perideriopsis* très variables, recueillis à Nsendwe et à la Lowa ; ils y correspondent par la forme et la sculpture, mais les quatre échantillons types de l'espèce, provenant du Kassaï, n'étant pas d'une fraîcheur irréprochable, nous devrons attendre des récoltes plus abondantes faites dans cette région avant de pouvoir trancher la question, et nous considérons momentanément les coquilles dont nous allons donner la description, comme de simples variétés du *Perideriopis umbilicata* :

Var. : **nsendweensis**.

Cette coquille ressemble beaucoup au type, mais la partie supérieure du dernier tour et les tours supérieurs sont irrégulièrement marbrés de taches et de flammes brunâtres ou violacées diverses et d'intensité variable sur fond blanchâtre ; ces taches ou flammes deviennent rosées on brun foncé vers le sommet, qui est habituellement rose. La partie inférieure du dernier tour est à fond brun-noir, depuis l'angle basal jusqu'à la perforation ombilicale, et une bande de taches jaunes irrégulières s'étend le long de l'angle et un peu en dessous ;

ces taches, quelquefois réduites à une ligne spirale de points, prennent parfois la forme de flammes convergeant vers la perforation.

Hauteur de la coquille, 45 ; diam., 18 ; hauteur de l'ouverture, 16 ; diam., 14 mill.

Localité : Nsendwe, à la face inférieure des feuilles de bananiers.

Récolte : P. Dupuis.

Var. : **albida.**

La disposition des couleurs est la même dans cette variété que dans la précédente, mais elle en diffère par ses teintes : la partie inférieure du dernier tour est d'un jaune sale et les taches ou flammes qui la couvrent sont blanc jaunâtre. Sur le haut du dernier tour et sur les tours supérieurs, les taches ou flammes sont rosées ou brun rosé sur fond blanchâtre. Le sommet est rose.

Mêmes dimensions et même localité que la variété précédente.

Récolte : P. Dupuis.

Var. : **lowaensis.**

Cette variété, dont le test est un peu moins épais que chez les précédentes, possède une coloration extrêmement variable. Le fond en est ordinairement blanc grisâtre, le sommet rose ; les tours de spire sont parfois ornés de flammes transverses, de taches d'aspect et de couleur excessivement variables, et parfois un filet brun noirâtre orne la suture ; mais on la distingue facilement des autres variétés en ce que la base du dernier tour possède toujours une tache arrondie, plus ou moins large, près de la columelle et que trois zones colorées, spirales, bien distinctes, ornent la partie inférieure de ce tour (une zone plus claire entre deux zones plus foncées). Des cas d'albinisme se rencontrent parfois dans cette variété.

Hauteur de la coquille, 37 ; diam., 16 ; hauteur de l'ouverture, 15 ; diam., 9 mill.

Localité : Un ravin en face de l'embouchure de la Lowa.

Récolte : P. Dupuis.

Nous rapprochons de cette coquille un spécimen trouvé à Gongo-Kitete, d'un rouge orangé, à tache brune à la columelle, à bande étroite, orangée, plus foncée que le fond, le long de l'angle du der-

nier tour, à sutures blanchâtres et à macules irrégulières, blanchâtres, également à la partie supérieure des tours de spire.

Streptaxis micans, Putz.

Cette coquille, parfaitement transparente lorsqu'elle est vide, semble être rose et maculée de gris foncé lorsque l'animal y est renfermé. L'animal en marche est très allongé et possède un pied très étroit; sa couleur générale est gris assez foncé, ses parties latérales sont jaunâtres et son extrémité est agréablement teintée d'orange foncé.

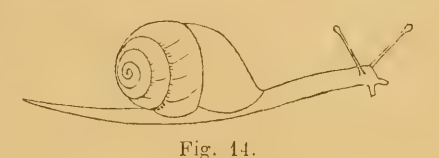


Fig. 14.

Ennea albida, Putz.

L'animal est translucide, d'une teinte jaune grisâtre, sauf les tentacules oculaires et une ligne dorsale, en arrière des tentacules, qui varient du jaune orangé au rouge vif. La tache oculaire des tentacules est noire.

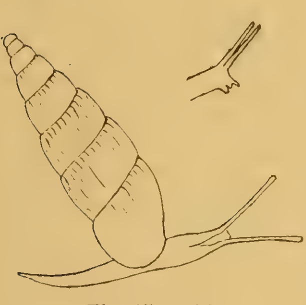


Fig. 15 et 16.

Quant à la coquille, elle est blanche lorsqu'elle est récoltée morte depuis quelque temps, tandis qu'elle est jaune clair quand elle est fraîchement vidée. Lorsque l'animal y est encore enfermé, sa teinte varie du jaune orangé au rouge orangé vif.

Ce mollusque a été trouvé en abondance à terre, dans les plantations de café, par les temps humides et, en mars 1889, il a été récolté en quantité, un jour de sécheresse, dans les interstices de l'écorce d'un manguier.

Cyclophorus intermedius, v. Marts.

Var. : **cingulatus**.

Cette variété se distingue du type par sa taille plus faible, ses stries moins fortes et la présence de bandes spirales colorées.

Localité : Nsendwe, dans le Manyéma. M. von Martens en possèderait également quelques échantillons récoltés à Mjongo, dans l'Ugandu.





Fig. 17 et 18.

Ayant envoyé en Angleterre des *Cyclophorus* que nous avions déterminés comme *C. intermedius*, v. Marts., nous avons reçu avis que nos échantillons ne correspondaient pas à ceux classés sous le même nom au British Museum.

Hésitant à considérer ces coquilles comme espèce nouvelle, vu la grande variabilité de certaines espèces africaines, nous avons demandé au professeur von Martens de bien vouloir comparer nos échantillons aux types du *Cyclophorus intermedius*. D'après son aimable réponse, nos exemplaires se séparent du type par les caractères cités plus haut; le type est unicolore.

Néanmoins, il nous signale de Mjongo, en Ugandu, le même pays d'où provient le type, des échantillons qui auraient, selon lui, les mêmes dimensions et la même convexité des tours de spire que les nôtres; ils possèderaient également, comme nos spécimens, des bandes spirales pâles et les stries seraient aussi moins accusées que chez le type.

Dans notre considérable série d'échantillons récoltés à Nsendwe, la convexité des tours et les bandes sont très variables.

L'animal de ce *Cyclophorus* possède le pied et les parties externes roses, à part les tentacules oculaires, qui sont blanchâtres; ces tentacules sont sessiles et globuleux; les deux autres tentacules sont allongés, acuminés et rouges. Les œufs de ce *Cyclophorus* sont noirs, petits et très nombreux.

La séance est levée à 6 heures.

Séance du 5 octobre.

Présidence de M. Lameere.

La séance est ouverte à 4 $^1/_2$ heures.

Sont adoptés, les comptes rendus des séances de janvier à juillet compris dans les feuilles 1 et 2 des *Bulletins* de 1901.

Correspondance.

La Société d'histoire naturelle de Nuremberg fêtera les 26 et 27 octobre courant le 100e anniversaire de sa fondation. (*Félicitations.*)

Le XXVe anniversaire de la Société royale belge de Géographie se fêtera le 25 octobre. (*Félicitations.*)

Bibliothèque.

DONS :

O. van Ertborn : *Allure générale du Crétacique dans le nord de la Belgique. — Matériaux destinés à l'établissement de la topographie souterraine du sous-sol profond de l'agglomération bruxelloise* (Ex : BULL. SOC. BELGE DE GÉOL.; Bruxelles, 1901).

DÉPÔTS :

Annales de la Société royale Malacologique de Belgique, t. XXXV (1900), paru le 15 juin 1901 (*Mémoires*, feuilles 1 et 2 ; *Bulletins*, feuilles 4 à 7).

Bulletins des séances de la Société royale Malacologique, 1901, feuilles 1 et 2 parues en juillet et août 1901.

van Ertborn : *Puits artésien de Saint-Nicolas (Waes). — Contribution à l'étude des terrains quaternaires et de l'étage diestien dans la province d'Anvers.*

Mourlon : *Sur l'état d'avancement du répertoire universel des travaux concernant les sciences géologiques (Bibliographia geologica).*

(Tirés à part des *Bulletins des séances* de 1901.)

E. Vincent : *Contribution à la paléontologie de l'Éocène belge : Céphalophodes dibranchiaux.*

(Tiré à part des *Mémoires* de 1900.)

Communication du Conseil.

Le R. P. Dom Grégoire Fournier, professeur de géologie à l'Abbaye de Maredsous, présenté par MM. Dautzenberg et de Cort, a été reçu membre effectif.

Communication.

N.-CH.-L. DE WAEL,

Par le baron VAN ERTBORN.

Le 25 août 1901 est décédé à Anhée-lez-Yvoir, Norbert-Charles-Louis de Wael, né à Anvers le 27 avril 1817.

Il était probablement le dernier survivant de ceux qui, pendant la première moitié du siècle dernier, se livrèrent en Belgique à l'étude de la géologie et de la paléontologie.

Il étudia avec H. Nyst la faune fossile des environs d'Anvers. Sur le conseil de Ch. Lyell, il résuma ses travaux dans une notice intitulée « Observations sur les formations tertiaires des environs d'Anvers ». Cette notice fut présentée à l'Académie royale de Belgique et parut dans les *Bulletins*, tome XX, 1853.

A cette époque, l'auteur consacrait depuis une douzaine d'années [1] ses loisirs à des recherches paléontologiques et fit une série d'observations qui jetèrent un certain jour sur l'âge respectif des couches tertiaires de la banlieue d'Anvers.

Cette notice nous permet de suivre la genèse de nos connaissances actuelles sur le Poederlien, le Scaldisien, le Diestien et le Bolderien.

Après avoir jeté un coup d'œil sur les formations polderiennes des environs d'Anvers et sur les sables de la Campine, l'auteur expose le résultat de ses observations sur les couches pliocènes de la banlieue d'Anvers. Ces dépôts étaient désignés par le mot anglais de *Crag*, dont se servaient les géologues de ce pays pour dénommer les couches fossilifères du même âge.

Le Crag fut divisé en trois assises dont la supérieure comprenait le Poederlien et le Scaldisien actuels, la moyenne les sables à *Isocardia cor*, ou Diestien supérieur; enfin, la troisième, le Crag noir ou inférieur ne comprenait que les sables bolderiens à *Pectunculus pilosus*, le facies d'Edeghem étant encore inconnu à cette époque.

Dans sa notice, N. de Wael publie deux listes de fossiles du Crag supérieur; la première comprend quatre-vingt espèces recueillies à Calloo et la seconde soixante-cinq espèces observées à Anvers-Stuyvenberg, en dessous de la couche à gros éléments.

---

[1] Depuis 1839.

La liste du Crag moyen accuse soixante-douze espèces et celle du Crag inférieur une centaine.

L'auteur fait remarquer que les différences fauniques sont plus accentuées entre le Crag noir et le Crag moyen, qu'entre ce dernier et le Crag supérieur.

Passant ensuite à l'argile rupelienne, N. de Wael donne la coupe qu'il a relevée dans une grande briqueterie à Rupelmonde et celles de deux sondages exécutés l'un à Contich, profond de 227 $^1/_2$ pieds, l'autre à Deurne, ayant atteint 406 pieds de profondeur.

Le travail de N. de Wael résume donc fidèlement les connaissances que l'on avait, il y a un demi-siècle, sur les formations géologiques d'Anvers et de sa banlieue. La subdivision du *Crag* en trois niveaux différents révèle une ébauche sérieuse de l'échelle stratigraphique actuelle. On ne se doutait guère à cette époque de l'extension considérable de ces couches et de leur puissance dans le sous-sol de la Hollande.

N. de Wael fut secrétaire de la Société paléontologique de Belgique, dont il était l'un des membres fondateurs ; il publia dans les *Bulletins* de cette Société, en collaboration avec H. Nyst, la coupe de la partie supérieure du puits artésien d'Ostende, en cours d'exécution à cette époque, et avec le Dr A. Uyterhoeven, une note sur les fossiles et les objets recueillis lors du creusement du bassin du Kattendyck à Anvers.

Rendons hommage aux travaux de nos devanciers, premiers pionniers des sciences géologique et paléontologique en Belgique, savants modestes qui contribuèrent pour une large part au développement que ces études ont pris depuis lors dans le pays.

M. le Dr Rousseau annonce le prochain dépôt d'un travail consacré aux Spongiaires de Belgique.

La séance est levée à 5 $^1/_4$ heures.

Séance du 2 novembre.

Présidence de M. Lameere.

La séance est ouverte à 4 ½ heures.

Correspondance.

La Société nationale des Sciences naturelles et mathématiques de Cherbourg fêtera le 30 décembre prochain le 50e anniversaire de sa fondation. (*Félicitations.*)

La Philosophical Society de Washington demande l'échange de publications.

Cette proposition est acceptée.

Bibliothèque.

Dépôt :

Ph. Dautzenberg : *Description de trois Mollusques nouveaux provenant de l'État indépendant du Congo.*

P. Dupuis et S. Putzeys : *Diagnoses de quelques espèces nouvelles et d'un genre nouveau provenant de l'État indépendant du Congo, suivies de quelques observations relatives à des espèces déjà connues.*

[Tirés à part du tome XXXVI (1901) des *Annales*].

Communication.

PANOPÆA HONI, NYST,

Par É. VINCENT.

Dans une notice peu connue [1], publiée en 1862 avec la collaboration de Le Hon, Nyst décrit un *Panopæa Honi*, qu'il caractérise assez imparfaitement, mais qu'il croit cependant très distinct de tous ses congénères, à cause de la présence de nombreuses granulations à la surface externe du test. Ce fossile, recueilli à Laeken par Le Hon,

---

[1] *Descriptions succinctes de quelques nouvelles espèces animales et végétales fossiles des terrains éocènes des environs de Bruxelles.*

acquiert de grandes dimensions : il mesure 110 millimètres de longueur, 55 millimètres de hauteur et 35 millimètres de largeur; il n'est pas figuré, pas plus d'ailleurs qu'aucune des autres espèces décrites dans cette notice.

En 1870, Le Hon revient [1] sur deux des espèces décrites dans le précédent travail, dont l'une n'est autre que *Panopæa Honi*, et en donne le dessin de grandeur naturelle. L'auteur explique que l'examen de diverses espèces de *Panopæa* fossiles d'Italie et d'Anvers, faisant partie de sa collection, lui a permis de constater l'existence de granulations à la surface de leur test. Cette constatation le met dans la nécessité de refuser toute valeur au caractère invoqué par Nyst pour fonder son espèce, parce que ce caractère devient générique. En conséquence, il rapporte la fossile de Laeken à *P. intermedia*, Sow., et s'efforce de justifier ce rapprochement par diverses considérations de peu de valeur en l'occurence.

Nyst se rallie à cette conclusion, dans son rapport sur le travail de son collaborateur [2].

Tel était l'état de la question quand, en 1893, il me fut donné d'examiner quelques exemplaires de *Panopæa intermedia*, provenant de l'argile de Londres de Bognor, que possédait notre confrère M. Th. Lefèvre. Je ne laissai pas échapper une occasion aussi propice pour revoir notamment la grande Panopée figurée par Le Hon. Sa comparaison avec le fossile anglais m'amena à conclure [3] qu'elle constituait bien réellement une espèce distincte, pour laquelle je repris le nom utilisé par Nyst en 1862. Toutefois, en ce moment, je ne connaissais, comme mes devanciers, que les faces externes du fossile, recueilli à peu près invariablement bivalve, et il restait à confirmer sa valeur spécifique par la découverte d'une valve dégagée sur la face interne, permettant d'observer des caractères généralement plus décisifs que ceux qui résultent de la forme, etc. Ce desideratum s'est trouvé rempli assez récemment. Cette heureuse circonstance me met en mesure de confirmer aujourd'hui la validité de

---

(1) *Description de deux espèces de coquilles fossiles du système laekenien.* (*Annales de la Société malacologique de Belgique*, t. V, p. 7, pl. I.)

(2) *Rapport de M. Nyst sur la notice de M. Le Hon, intitulée : Description, etc.* (*Ibid.*, p. 10.)

(3) *Observations sur les Glycymeris landeniens et sur la nomenclature de Glycymeris intermedia*, Sow. (*Annales de la Société royale malacologique de Belgique*, t. XXVIII, p. XXXI.)

Panopæa Honi et de préciser les caractères de cette intéressante espèce.

Panopæa (1) **Honi**, Nyst.

Panopæa Honi, Nyst, 1862. Nyst et Le Hon, *Descriptions succinctes de quelques espèces animales et végétales fossiles des terrains tertiaires éocènes des environs de Bruxelles*, p. 3, n° 7.

— *intermedia*, Sow., 1870. Le Hon, *Description de deux espèces de coquilles fossiles du système laekenien*. (*Annales de la Société malacologique*, t. V, p. 7, pl. 1, fig. 2.)

— *corrugata*, Sow. (*ex parte*), 1881. Rutot et G. Vincent *in* Mourlon, *Géologie de la Belgique*, t. II, p. 190.

Glycymeris Honi, Nyst, 1893. É. Vincent, *Annales de la Société royale malacologique de Belgique*, t. XXVIII, p. XXXI.

Coquille de grande taille, un peu bâillante en avant et très fort en arrière, convexe, mince, fragile, transverse, inéquilatérale. Crochets grands, rapprochés, assez gonflés, situés au tiers de la longueur. Bord ventral à peu près parallèle au dorsal ; bord antérieur arrondi ; côté postérieur subtronqué ; le bord dorsal postérieur souvent un peu relevé. Surface couverte de gros plis d'accroissement, réguliers sur les crochets, relativement moins prononcés sur le reste de la valve, sur laquelle on aperçoit, en outre, une infinité de très fines granulations ordonnées en séries rayonnantes. Ligne cardinale peu épaisse, portant une nymphe relativement épaisse, retroussée, limitée par un sillon bien accusé, en avant de laquelle s'observe une dent cardinale pyramidale, plus ou moins comprimée, et une fossette large ; la dent cardinale de la valve droite est plus comprimée et tranchante. La face interne des valves est rugueuse, à cause des plis externes qui s'y répètent. Empreintes musculaires très inégales : la postérieure, arrondie, est située non loin du bord dorsal et à égale distance du crochet et de l'extrémité postérieure ; l'antérieure est étroite, piriforme et relativement courte. Sinus palléal très large, assez court, obtus au sommet, s'étendant jusqu'un peu au delà du milieu de la longueur de la valve, tout en restant assez loin en deçà de l'aplomb du crochet ; la ligne palléale se maintient assez dis-

(1) D'après M. Dall (*Tertiary fauna of Florida*, p. 827), on doit adopter le terme générique *Panopæa* de préférence à *Glycymeris*, Lk., qui fait double emploi.

tante du bord et s'en éloigne encore davantage en remontant obliquement vers l'adducteur antérieur.

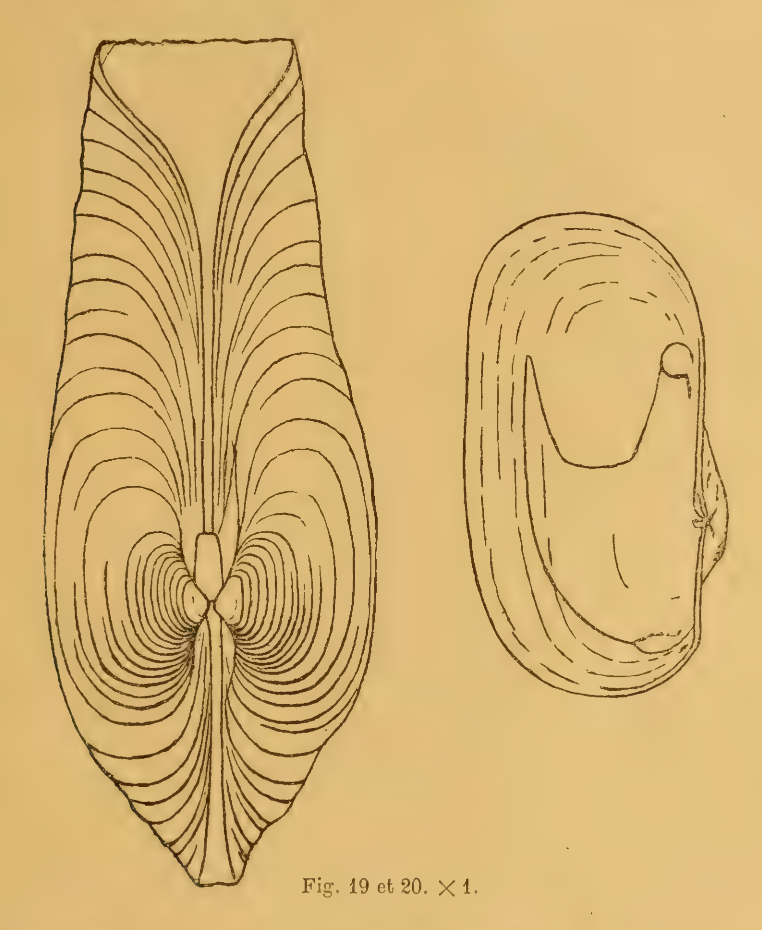


Fig. 19 et 20. × 1.

Panopæa Honi se distingue très nettement de *P. intermedia* par son sinus plus court, plus ouvert, dont l'extrémité, plus obtuse, reste assez distante de l'aplomb du crochet, au lieu de l'atteindre ; par la ligne palléale non infléchie en arrière, les crochets plus enflés et plus proéminents, le côté siphonal subtronqué et les valves très bâillantes. Si nous le comparons à *P. dubia*, d'après le dessin fourni par Deshayes, nous observons qu'il s'en écarte par la forme du sinus, les dimensions de l'empreinte musculaire antérieure, la position plus centrale de l'adducteur postérieur. L'exemplaire reproduit par M. Cossmann (*Catalogue illustré*, 2e appendice, pl. I, fig. 3),

s'en rapproche davantage; mais le fossile belge s'en distingue néanmoins par la longueur et la largeur du sinus. *P. æqualis*, Shafh (*Glycymeris intermedia*, Frauscher *non* Sow.) (1) en est également fort voisin, mais le bord dorsal antérieur est plus déclive et le sinus plus étroit. Toutefois, avant de se prononcer, il convient d'attendre de nouvelles données au sujet des caractères internes de ce fossile, évidemment mal figurés par l'auteur autrichien. Comme je l'ai rappelé à la synonymie, *P. Honi* a été rattaché également à *P. corrugata*, J. de C. Sow. Il suffit de remarquer que l'une des caractéristiques de l'espèce anglaise consiste en « ses extrémités presque fermées » (2), pour se persuader qu'il est impossible d'accepter cette assimilation.

La séance est levée à 5 1/2 heures.

Séance du 7 décembre.

PRÉSIDENCE DE M. VAN ERTBORN, VICE-PRÉSIDENT.

La séance est ouverte à 4 1/2 heures.

M. le Président, éprouvé par le décès de son frère M. le Professeur E. Lameere, n'assiste pas à la séance.

M. Daimeries vient d'être frappé dans ses affections par la mort de sa mère, Mme veuve Daimeries-Petitjean.

La Société prend part aux deuils qui viennent d'affliger ses collègues.

Bibliothèque.

DONS :

De M. le Ministre de l'Industrie et du Travail : Douze feuilles de la *Carte géologique de Belgique au 40,000e* (Léau-Rummen, Gozée-Nalinnes, Maffe-Grand-Han, Grandrieux-Beaumont, Silenrieux-Walcourt, Philippeville-Rosée, Achêne-Leignon, Sautour Surice, Houyet-Han-sur-Lesse, Chimay-Couvin, Amberloup-Flamierge, Sainte-Marie-Sibret.

(1) F. FRAUSCHER, *Das Unter-eoc. der Nordalpen und seine Fauna*, p. 224, pl. X, fig. 12.

(2) DIXON, *Geol. and foss. of Sussex*, p. 165.

Communications.

DIAGNOSES DE QUELQUES ESPÈCES DE COQUILLES NOUVELLES PROVENANT DE L'ÉTAT INDÉPENDANT DU CONGO, SUIVIES DE QUELQUES OBSERVATIONS RELATIVES A DES ESPÈCES DÉJA CONNUES,

Par P. DUPUIS et le Dr PUTZEYS.

Streptaxis translucidus, sp. n.

Testa imperforata, subrimata (in juventute umbilicata), globoso inflata, tenuis, hyalina, nitida, luteo-albida, solidiuscula, apice depresso, rotundato; anfractibus 6, sutura profunda, crenulata, sejunctis, incrementi striis obliquis, flexuosis, prope suturam erectis, ornatis, spiraliter subtilissime punctato-striatis, primis regulariter crescentibus, ultimo elongato, inflato, leviter obliquo, antice, supra suturam, planulato. Apertura rotundata, longitudinis totius $^1/_3$ superans, peristoma leviter incrassato, undique anguste expanso et reflexo, marginibus callo tenui junctis.

Fig. 21.
× 2.

Longid. testæ, 14; diam., 8; longitud. aperturæ, 4-5; diam., 5 millim.

Localité : Nsendwe, dans la forêt.

Récolte : P. Dupuis.

Cette espèce est ornée de stries d'accroissement bien visibles, assez régulières, très obliques, flexueuses, devenant plus fortes et se redressant vers la suture à laquelle elles donnent une apparence crénelée. Ces stries s'étendent d'une suture à l'autre et sont encore bien visibles et complètes sur le dernier tour. Celui-ci est très légèrement oblique, un peu aplati au-dessus de l'ouverture. L'ombilic, qui est assez large, arrondi chez les coquilles jeunes, est complètement recouvert chez l'adulte et il ne reste qu'une fente superficielle. Le sommet est très obtusément arrondi.

La partie externe de l'animal est d'un jaune brunâtre clair, grise au-dessus. Les tentacules inférieurs sont orangés. Le pied est médiocrement grand, acuminé en arrière.

Cette coquille diffère de l'*Ennea lata*, Sm., par la taille plus petite,

le sommet plus obtus, le nombre de tours moindre (six au lieu de sept). L'*Ennea lata* est perforée.

Elle se rapproche de l'*Ennea vitrea*, Mor., mais est plus grande et la forme de la spire est différente.

Voisine également de la *Marconia gibbosa*, Brgt., elle a la spire moins conique, plus renflée, l'ouverture moins haute et les stries d'accroissement s'étendent sur la totalité des tours. La taille est la même.

Dans aucune de ces espèces, les auteurs ne signalent d'impressions spirales ; il est vrai que dans l'espèce qui nous occupe, elles ne sont visibles qu'à la loupe.

Faute de données anatomiques, nous avons classé provisoirement cette coquille, de même que la suivante, parmi les *Streptaxis*, genre dont elles nous semblent le plus se rapprocher.

Il existe une telle analogie entre les genres *Streptaxis*, *Gibbus* et *Ennea*, que certaines espèces sont ballottées, par les auteurs, d'un de ces genres dans l'autre : Taylor, entre autres, crée un genre spécial, *Gonaxis*, pour le *G. Gibbonsi*, Tayl., que Tryon considère comme un *Streptaxis* et von Martens comme un *Ennea* de la section *Edentulina ;* Tryon place les *Edentulina* dans les *Gibbus* et les *Ptychotrema* dans les *Streptostele*, tandis que von Martens range les *Edentulina* et les *Ptychotrema* dans les *Ennea*.

Ces indécisions sont inévitables et l'anatomie de ces mollusques seule permettra un jour de trancher ces questions avec certitude et de placer dans un genre ou dans l'autre les coquilles qui, comme les *Streptaxis translucidus* et *Gaudioni*, semblent par leur forme établir la transition entre deux genres bien définis.

Streptaxis Gaudioni, sp. n.


Fig. 22.
× 2.

Testa Streptaxi translucido simillima, sed brevior. Anfractus 5.

Longitud. testæ, 9 ; diam., 5 $^{1}/_{2}$; longitud. aperturæ, 3 ; diam., 3 millim.

Localité : Nsendwe.

Récolte : P. Dupuis.

A part sa taille, de beaucoup plus petite, cette coquille ressemble à s'y méprendre au *Streptaxis translucidus*.

On pourrait la considérer comme une variété naine de cette espèce, mais elle possède un tour de moins et les nombreux échantillons récoltés dans la même localité (Nsendwe), se rapportent tous comme, taille, soit au *Streptaxis translucidus*, soit au *Streptaxis Gaudioni*, très nettement et sans formes intermédiaires. Nous sommes donc obligés de les envisager comme deux espèces bien distinctes, d'autant plus que les lieux de récolte étant les mêmes, il ne peut être question de variété locale.

Nous dédions cette espèce à notre ami, M. Gaudion, conchyliologue à Béziers.

Trochozonites (Moaria) trifilaris, sp. n.

Testa angustissime perforata, globoso conica, tenuis, cornea, subdiaphana, oblique leviter striata, apice obtusiusculo, sub lente minutissime spiraliter striato. Anfractus 6-7 convexi, sensim accrescentes, superi carinibus duabus, ultimus carinibus tribus filiformibus, infera peripherica, cincti, sutura carinato-marginata discreti; ultimus basi sat convexus, nitidissimus, radiatim striatus et striis spiralibus sub lente vix conspicuis, sculptus. Apertura subsecuriformis; peristoma rectum, simplex, marginibus callo tenuissimo junctis, columellari reflexo, perforationem semi tegente.

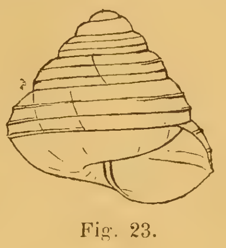


Fig. 23.
× 8.

Longitud. testæ, 3; diam., 3 1/4 millim.

Localité : Nsendwe.

Récolte : P. Dupuis.

Cette jolie petite espèce se rapproche le plus par sa sculpture spirale du *Trochozonites bifilaris*, d'Ailly; elle en diffère par la taille plus petite, la forme moins conique et le nombre de côtes spirales qui est de trois chez notre espèce, tandis qu'il n'est que de deux chez le *bifilaris*.

Les tours embryonnaires sont ornés de stries spirales, comme dans la plupart des espèces du genre, et la base du dernier tour présente de fines et très nombreuses malléations, plus ou moins disposées en spirale, et qui, examinées à la loupe, donnent à la surface une apparence toute particulière.

Trochozonites percostulatus, sp. n.

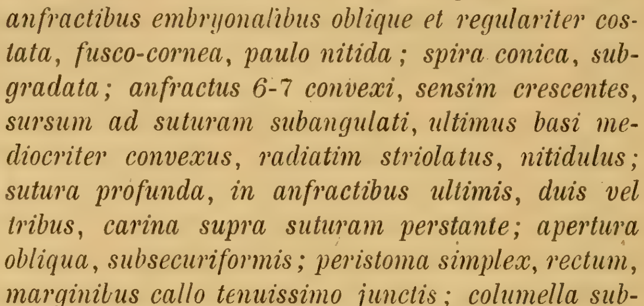


Fig. 24. × 5.

Testa perforata, subgloboso-conoidea, tenuis, undique et etiam in anfractibus embryonalibus oblique et regulariter costata, fusco-cornea, paulo nitida ; spira conica, subgradata ; anfractus 6-7 convexi, sensim crescentes, sursum ad suturam subangulati, ultimus basi mediocriter convexus, radiatim striolatus, nitidulus ; sutura profunda, in anfractibus ultimis, duis vel tribus, carina supra suturam perstante ; apertura obliqua, subsecuriformis ; peristoma simplex, rectum, marginibus callo tenuissimo junctis ; columella subcallosa, superne breviter reflexa, perforationem paulo tegens.

Longitud. testæ, 5 ; diam., 6 mill.

Localité : Nsendwe et Lokandu (province orientale du Congo).

Récolte : P. Dupuis.

Cette espèce se rapproche beaucoup du *Trochozonites Adansoniæ*, Morel., de l'Afrique occidentale ; elle en diffère toutefois par les tours plus convexes, la suture plus profonde, la spire plus étagée et l'ombilic plus grand.

Ce sont les deux seules espèces de *Trochozonites* que nous connaissions jusqu'à présent chez lesquelles la sculpture des tours embryonnaires présente déjà les côtes transverses fortement accusées ; la sculpture spirale caractéristique du genre se retrouve à l'aide d'une forte loupe entre les costulations transversales.

Notre espèce se rapproche également du *Trochozonites suturalis*, d'Ailly, mais en diffère par la sculpture transversale des tours embryonnaires et par la suture qui, au lieu d'être presque canaliculée, comme chez le *Trochozonites suturalis*, est très profonde et surmontée d'une petite carène. La striation spirale qui existe sur la base du dernier tour chez beaucoup d'espèces, est invisible chez la nôtre, même à la loupe.

Succinea pseudomalonyx, sp. n.



Fig. 25. × 2.

Testa subunguiformis, tenuissima, fragilissima, pellucida, nitidiuscula, fusco-cornea, incrementi striis irregulariter plicata ; anfractus 2, primus minutus, apicem globosum, secundus maximus, aperturam fere totaliter

formans; apertura ampla, longitudinem totam fere adæquans, elongato-ovata, supra acute angulata, infra rotundata; columella simplex, sinuata, subtorta.

Longitud. testæ, 10; diam , 5; longitud. aperturæ, 9; diam., 4 mill.

Récolte : P. Dupuis.

Coquille subunguiforme, très mince, très fragile, pellucide, un peu brillante, d'un jaune brunâtre, possédant des lignes d'accroissement bien visibles. Tours de spire au nombre de deux : le premier très petit, formant un apex globuleux, le deuxième très grand, presque entièrement constitué par l'ouverture. Ouverture très grande, occupant à peu près toute la hauteur de la coquille, ovale allongée, à angle supérieur aigu, arrondie inférieurement; lèvre columellaire tranchante, sillonnée, subtordue. Cette coquille qui appartient peut-être à un sous-genre nouveau de *Succinea*, rappelle par sa forme celle des *Omalonyx* américains.

Fig. 26. ×2.

Détails relatifs à l'animal : Corps d'un blanc lacté, translucide, à tentacules grisâtres; taches grisâtres, rarement d'un brun rouge entre les tentacules, sur les côtés de ceux-ci, ainsi qu'à la partie postérieure du pied, où elles sont disposées en éventail. Parfois les taches sont absentes et les tentacules seuls sont colorés. Cette espèce est très abondante sur les hautes herbes d'un marais, à Mwana Milongo (Milobo, Lualaba, Manyema), où elle a été capturée en avril 1899. Pendant la chaleur du jour elle se cache entre la tige et la base de la feuille, contre la gaine, position qui la rend très difficile à apercevoir.

Cleopatra bulimoides.

Var. : nsendweensis.

Cette *Cleopatra* pourrait être considérée comme une espèce nouvelle, son aspect différant un peu de celles du Nil, la suture étant moins profonde, les tours paraissant donc moins étagés et la spire plus régulièrement conique, l'ombilic étant absent ou réduit à un simple pertuis.

Le professeur von Martens nous communique la note suivante à son sujet : « La *Cleopatra* de Nsendwe a un aspect assez particulier; elle diffère de la plupart des *Cleopatra bulimoides* du Nil par ses

tours supérieurs relativement plus larges et moins atténués, et de la variété *Welwitschi*, de Pungo Andongo (Angola), par le même caractère; elle est très étroitement perforée, tandis que les deux autres sont ombiliquées; il est vrai qu'au milieu d'un grand nombre d'échantillons de *Cleopatra bulimoides* d'Égypte, on en trouve quelques-unes à ombilic très étroit, presque semblable à celui de votre forme, mais c'est une exception. Enfin, chez les vôtres, la suture est plus plate, tandis qu'elle est assez profonde chez la *C. bulimoides* typique et sa variété *Welwitschi*. Je crois donc la vôtre une espèce bien distincte, qui rappelle dans sa forme générale plutôt la *Cleopatra amœna* de Morelet. »

Nous possédons deux séries de *C. bulimoides* provenant du Caire : les échantillons de l'une de ces séries sont, en effet, la plupart ombiliqués, mais presque tous ceux de la seconde ont une simple perforation semblable à celle de nos spécimens de Nsendwe, et la seule différence qui subsiste est la profondeur un peu moindre de la suture, ainsi que la largeur des premiers tours de spire. Quant à la couleur et à la taille de nos coquilles, elles sont absolument les mêmes que celles du type; nous en possédons toutefois un spécimen complètement jaunâtre et sans bandes foncées.

Il est probable que nous avons affaire à une variété locale de *C. bulimoides*; nous la considérerons comme telle et la nommerons *C. bulimoides*, var. *nsendweensis*.

Localités : Nyangwe, Nsendwe, Lokandu.

Récolte : P. Dupuis.

Lanistes lybicus, Mor.

Var. : **nsendweensis.**



Fig. 27. × 1.

Nous rapportons au *Lanistes lybicus*, Morelet, ne pouvant le séparer de cette espèce par des caractères spécifiques suffisants, un *Lanistes* abondamment répandu à Nsendwe. Il est caractérisé par une taille assez petite, une forme déprimée, une carène à la partie supérieure des tours de spire, ceux-ci devenant plans entre cette carène et la suture, une carène nettement accusée autour de l'ombilic, les parois de

celui-ci s'enfonçant à partir de cette carène, perpendiculairement dans la coquille.

Hauteur de la coquille, 21 ; largeur, 22 ; hauteur de l'ouverture, 13 $^1/_2$; largeur, 10 $^1/_2$ millimètres.

Localités : Nsendwe, Nyangwe et Kasongo dans le Lualaba.

Récolte : P. Dupuis.

Trochonanina mesogæa, von Marts.

Var. : **nsendweensis.**

On trouve en abondance dans toute la zone arabe, de Stanley-Falls à Kasongo, mais principalement dans la région boisée et les îles du Lualaba, une variété de *Trochonanina mesogœa* se distinguant principalement de la forme typique par les tours un peu plus bombés à la face supérieure et descendant plus fortement vers la carène; celle-ci est plus proéminente par conséquent que chez le type, et la chose est visible non seulement sur le dernier tour, mais aussi sur les précédents.

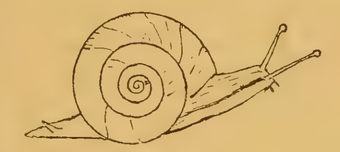


Fig. 28. × 1.

Le professeur von Martens qui a comparé notre variété au type de l'espèce, signale encore les différences suivantes :

1° L'ombilic est un peu plus ouvert chez le type;

2° La face inférieure a des stries un peu plus inégales dans la variété;

3° Pour des échantillons d'égale grandeur, le type possède environ un demi tour de plus.

Détails relatifs à l'animal : La coquille semble maculée de petites taches foncées quand l'animal y est enfermé; quant à l'animal lui-même, il est d'un blanc jaunâtre ou jaune clair; les tentacules oculaires sont grisâtres, ainsi que le bord inférieur et la partie postérieure du pied. Le caroncule qui surmonte le port muqueux est un véritable tentacule invaginé, noirâtre, assez long ; il dépasse le pied lorsqu'il est en extension, et l'animal en marche l'agite par saccades à droite et à gauche du pied, comme s'il lui servait à explorer le terrain.

Une forme *minor* de notre variété, d'un tiers plus petite que cette

dernière, habite la brousse; elle a été découverte en premier lieu à Nyangwe, dans un massif de liliacées charnues.

Localités : Rives et îles du Lualaba, de Kasongo à Stanley-Falls.

Récolte : P. Dupuis.

Lanistes olivaceus.

Var. : **procerus**, von Marts.

Nous avions, à première vue, déterminé comme *Lanistes ovum*, Peters, une nombreuse série de grands *Lanistes* récoltés à Nsendwe, mais un examen plus attentif nous a conduit à les rapporter au *Lanistes olivaceus* et plus spécialement à sa variété *procerus*, v. Marts.

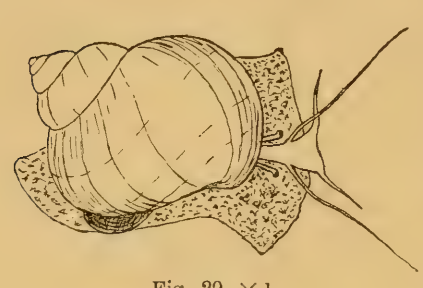


Fig. 29. × 1.

Un de nos échantillons, expédié au professeur von Martens, ayant été comparé par ce savant aux spécimens du Musée de Berlin et ayant été trouvé presque identique à un échantillon de cette variété du lac Nyassa, nous pensons que le doute n'est plus possible et que notre seconde manière de voir est la bonne; néanmoins, la ressemblance avec le *Lanistes ovum* est grande, et si nous considérons d'abord que dans la série des coquilles récoltées à Nsendwe, les échantillons sont souvent de grandeur fort variable, que, de plus, la largeur de l'ombilic varie d'un échantillon à un autre, et qu'en outre certaines de ces coquilles sont assez fortement malléées, tandis que d'autres ne possèdent aucune trace de malléations, nous pensons qu'il est fort probable qu'à la suite de nouvelles récoles faites en différents points, on trouvera des variations nouvelles et qu'on en arrivera à classer le *Lanistes olivaceus*, et peut-être bien d'autres, au rang des variétés du *Lanistes ovum*.

Les spécimens recueillis à Nsendwe ont l'ouverture d'un beau brun pourpré, bordé de blanc le long de la lèvre externe, et leurs dimensions varient considérablement d'un échantillon à l'autre, comme nous le disions plus haut et comme le démontrent les mensurations suivantes :

a) Hauteur de la coquille, 63; largeur, 50; hauteur de l'ouverture, 36; largeur, 28 millimètres.

b) Hauteur de la coquille, 50; largeur, 37; hauteur de l'ouverture, 30; largeur, 22 millimètres.

La couleur de la partie externe de l'animal est d'un jaune sale, marbré de taches gris foncé très rapprochées, donnant à ce mollusque l'apparence d'une teinte générale brunâtre foncé. Les tentacules sont plus foncés que le reste de l'animal; les pédoncules oculaires sont clairs et sans taches.

Ennea (Edentulina) ovoidea. Brug.

Les spécimens de cette jolie coquille que nous avons recueillis à Nsendwe, correspondent bien par leur forme et par leur sculpture à l'*Ennea grandis* décrite par Bruguière, et il est même à remarquer qu'en plusieurs endroits, notamment sur le dernier tour, les malléations sont disposées en séries plus ou moins régulières, caténiformes, chaque chaînon étant formé par une dépression allongée.

Morelet identifie à l'espèce de Bruguière la grande *Edentulina* de Mayotte (*Pupa grandis*, Pfr., *Bulimus grandis*, Desh.), mais, comme tous les naturalistes qui ont identifié cette coquille de Mayotte décrite par Bruguière, il s'abstient de parler de la sculpture toute particulière à cette espèce, que l'auteur dit être « ridée et pointillée comme la coquille d'un œuf ».

Le professeur von Martens en fait également la remarque dans les *Beschalte Weichthiere*, page 12, et il nous a paru intéressant de voir, en comparant nos spécimens de Nsendwe à ceux que nous possédons de Mayotte, si nous n'avions pas affaire à deux espèces distinctes; voici ce que nous avons observé :

Chez certains exemplaires de Mayotte, la sculpture est, ou presque absente, ou très indistinctement visible, même à la loupe, mais chez d'autres, nous avons retrouvé la sculpture caractéristique très reconnaissable, mais beaucoup plus faible que dans les spécimens de Nsendwe. Il ne nous semble donc pas possible de faire une seconde espèce de la forme de Mayotte, et tout au plus pourrait-elle former une variété *mayottensis*, caractérisée, dans les échantillons que nous possédons, par :

1° Une sculpture plus faible, parfois indistincte même à la loupe;

2° Un test plus épais, d'un blanc généralement plus opaque;

3° Le dernier tour plus aplati en arrière, ce qui fait paraître plus convexe, presque gibbeux, l'avant-dernier tour à la face postérieure.

Les deux formes étant d'ailleurs très variables, ces caractères n'ont rien d'absolu.

Lorsque l'animal des exemplaires de Nsendwe est retiré dans sa coquille, le sommet de la spire, regardé par transparence, paraît d'un beau vert clair. Cette teinte est également signalée par d'Ailly chez l'*Edentulina* (*Gibbus*) *liberiana*, Lea, de la côte occidentale d'Afrique.

Renseignements concernant la dispersion de quelques espèces.

Lanistes intortus, Lk.

Ce *Lanistes* d'abord signalé comme provenant de la Gambie, a été retrouvé par nous à Zambi (Mayumbe), et nous devons à la générosité du Dr Pohl quelques échantillons recueillis à Boma.

Nous avons également recueilli deux spécimens de cette coquille à Stanley-Falls, en aval des rapides; l'un de ces échantillons est complètement érodé, ce qui rend sa détermination un peu difficile, mais le second, en parfait état de conservation, démontre, à toute évidence, que ce sont deux *Lanistes intortus*, identiques à ceux du Bas-Congo, à part une légère différence du côté de l'ombilic.

Lanistes (Leroya) Stuhlmanni, von Marts.

Cette coquille a été signalée à la côte orientale par le professeur von Martens, qui l'a décrite d'après un échantillon provenant de Dar-Es-Salaam. Nous l'avons recueillie à Nsendwe (Manyéma), dans le fleuve Lualaba, et nous en possédons également une considérable série d'échantillons de Stanley-Falls. Ces derniers sont plus épais, à ouverture un peu plus évasée que ceux de Nsendwe et sont, comme ces derniers, recouverts d'un enduit noir foncé très adhérent.

Achatina rugosa, Putz.

Découverte d'abord dans la forêt du pays des Wazimba, sur la rive droite du Lualaba, au nord-est de Nyangwe, nous avons depuis rencontré également cette Achatine sur la même rive, à Musungu Kifuluka, à Nsendwe (rive droite), à Lokandu, à Ponthierville et nous en avons reçu un échantillon de Stanley-Falls.

Les divers points où nous l'avons recueillie nous permettent de lui reconnaître actuellement une zone de dispersion s'étendant tout le long de la rive droite du Lualaba, de Nyangwe aux Stanley-Falls, dans la grande forêt équatoriale.

Un fait assez intéressant à remarquer, c'est que sur la rive gauche, où vit une autre espèce, qui est probablement l'*Achatina Weynsi*, Dautz., l'*Achatina rugosa* semble introuvable à l'état vivant; les fragments de cette coquille que l'on rencontre à proximité des villages de cette rive, sont des débris de spécimens recueillis par les indigènes sur la rive droite et importés chez eux; mais on pourrait toutefois en rencontrer actuellement à Nsendwe (rive gauche), où nous avons jeté dans la forêt de nombreux spécimens non adultes de cette espèce.

LES LEVÉS GÉOLOGIQUES THÉORIQUES,

Par le baron VAN ERTBORN.

Les études de stratigraphie générale auxquelles nous nous sommes livré depuis longtemps et tout particulièrement pendant ces dernières années, nous ont démontré l'utilité pour les levés géologiques, de grandes coupes ayant un développement de 25 et même de 50 kilomètres, soit en longitude, soit en latitude.

A première vue, ces diagrammes permettent de voir si la présence d'un étage est probable, possible, ou invraisemblable en un point déterminé.

Il est de notoriété et aucun géologue belge n'ignore que sur le versant nord du grand massif Cambrien du Brabant, toutes les formations secondaires et tertiaires s'infléchissent vers le nord ou le nord-nord-est. De plus, cette inclinaison s'accentue de l'ouest à l'est.

Ces faits sont incontestables; il serait impossible entre Ostende et Maeseyck d'indiquer la base d'un étage tertiaire quelconque se relevant vers le nord.

Une formation tertiaire qui, à Malines, à Louvain ou à Hasselt, se trouve en dessous de la cote 0, ne peut affleurer en sous-sol [1] dans une région située à 20 ou 30 kilomètres plus au nord.

S'il est un fait bien établi, c'est celui-là. Il peut servir de guide

(1) Sous les dépôts quaternaires.

certain dans les levés géologiques des étages tertiaires en Belgique.

Généralement, les étages tertiaires s'infléchissent régulièrement vers le nord; le Diestien fait exception : il a souvent raviné entièrement le Boldérien, affouillé profondément l'argile rupelienne, il s'ensuit que sa base présente des pentes rapides vers le nord. On peut en citer des cas fort remarquables à Everberg, au nord de Louvain, de Waenrode à Zeelhem; enfin, du Bolderberg au Krayberg, la base du Diestien plonge de 20 mètres au kilomètre, sur une courte distance.

Ces préliminaires posés, examinons s'il est possible de dresser une carte géologique théorique d'une planchette quelconque, facilitant le levé définitif sur le terrain.

Pour arriver à ce but, nous avons choisi celle de Genck, dont le levé au 40,000e n'a pas été publié à ce jour, croyons-nous.

Il faut nécessairement quelques points de repère pour établir ce levé géologique théorique; nous avons donc dû emprunter ces données aux publications de nos confrères, publications que nous nous empressons de citer pour ne point être accusé de plagiat.

M. Van den Broeck a publié en 1883 une fort bonne coupe de la colline de Waltwilder (1). Cette colline est située à 5 kilomètres au sud du bord méridional de la planchette de Genck. Son sommet atteint la cote 109.

Une profonde dépression, érosion quaternaire, atteignant la cote 50, sépare la colline de Waltwilder du plateau campinois; celui-ci, sur la limite septentrionale de la planchette de Veldwezelt, atteint son point culminant à la cote 104 (2).

En 1887, M. le capitaine Delvaux a publié une notice fort intéressante sur les blocs colossaux de grès blanc cristallin de la Campine limbourgeoise (3). Deux de ces gisements, ceux de Gelieren et de Sledderloo, se trouvent sur le territoire de la planchette de Genck.

Enfin, M. Mourlon a publié la coupe d'un sondage de 66 mètres qu'il a exécuté à Genck en 1896 (4).

De la coupe de Waltwilder, en admettant une pente kilométrique de 6 mètres vers le nord, il n'est pas difficile d'indiquer les niveaux

(1) *Explication de la feuille de Bilsen.* Diagramme latéral droit.
(2) A 4 kilomètres à l'est de l'angle sud-est de la planche de Genck.
(3) *Annales de la Société géologique de Belgique*, t. XIV (Mémoires), 1887.
(4) *Bulletin de la Société belge de Géologie et d'Hydrologie*, t. XII, p. 56.

occupés par les bases du Bolderien et du Diestien, au point du sondage de Genck. Ces bases doivent se trouver vers les cotes + 15 et + 30.

La coupe de ce sondage de Genck nous révèle effectivement deux bases: l'une à la cote + 17.20, qui est celle du Bolderien; l'autre à la cote + 30, qui est celle du Diestien.

En hauteur, la coupe de Genck nous donne la base de l'amas de cailloux à la cote 62. D'autre part, M. Delvaux nous dit, dans sa notice, qu'à Sledderloo, à 3 kilomètres au sud de Genck, les blocs colossaux gisent à la cote + 61. Ces niveaux sont donc concordants.

Quant à l'âge et à l'origine de ces blocs, nous partageons entièrement l'opinion de M. Van den Broeck, qui en parlant de ceux qui couvrent la colline de Tichelry à 11 kilomètres environ au sud du Bolderberg, ne leur fait faire d'autre voyage qu'une descente verticale, la couche dans laquelle ils se sont formés ayant été démantelée par les courants quaternaires. Quand on songe que quelques-unes de ces masses atteignent le poids respectable d'environ 100,000 kilogrammes, l'opinion de M. Vanden Broeck nous paraît indiscutable.

Le niveau occupé par ces blocs à Genck, nous indique clairement le toit de l'étage diestien vers la cote + 62. En ce point, les blocs reposent sur les sables tertiaires *in situ* et remaniés à la base du Quaternaire moséen ; ils sont d'origine pliocène.

Ces faits nous permettent de proposer pour la coupe du sondage de Genck l'interprétation suivante :

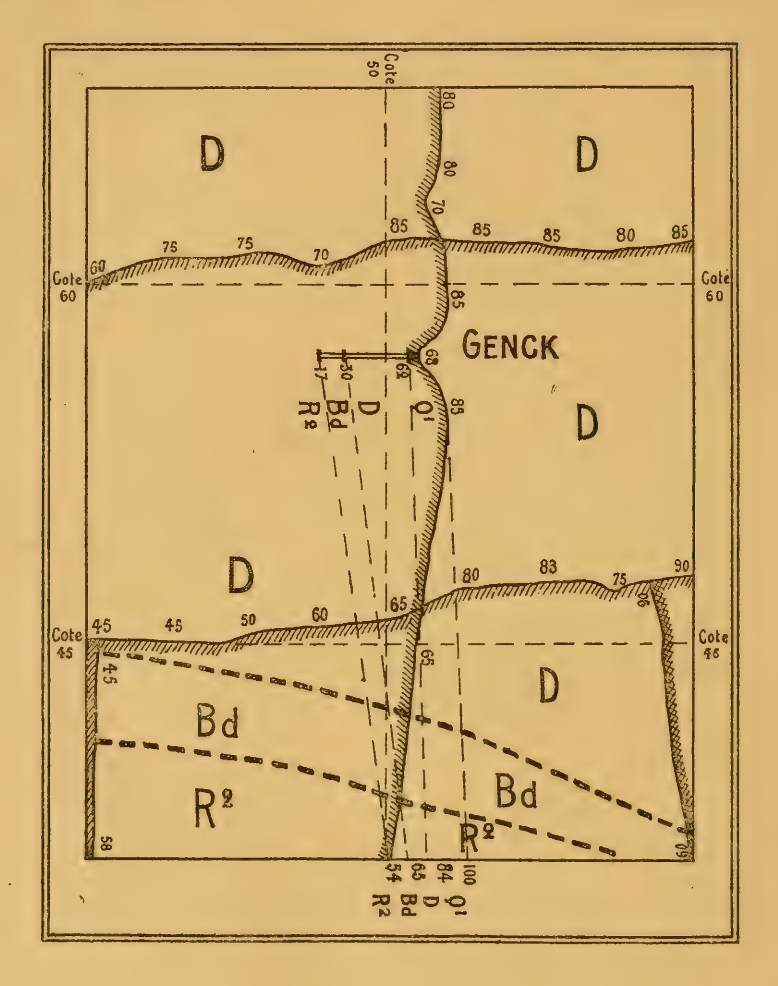
Quaternaire Moséen	De + 68 à + 62.
Diestien	De + 62 à + 30.
Bolderien	De + 30 à + 17.20.
Rupelien supérieur	En dessous de + 17.20.

Les coupes de Waltwilder et de Genck nous servirons donc de points de repère pour établir le levé géologique théorique de la planchette de Genck.

Pour établir le levé géologique théorique d'une planchette, les cartes de l'Institut cartographique militaire, à l'échelle du 20,000e, cotées de mètre en mètre, sont absolument indispensables. Elles nous permettent d'établir des diagrammes figurant les reliefs du sol. Trois de ces profils dans chaque sens suffisent généralement.

Cette étude pour le levé de la planchette de Genck, nous l'avons faite à l'échelle du 20,000e, nous reproduisons ici le levé théorique à celle du 100,000e.

Une simple proportion nous a donné les niveaux occupés par les divers étages, à l'extrémité méridionale du méridien central de la planchette de Genck.



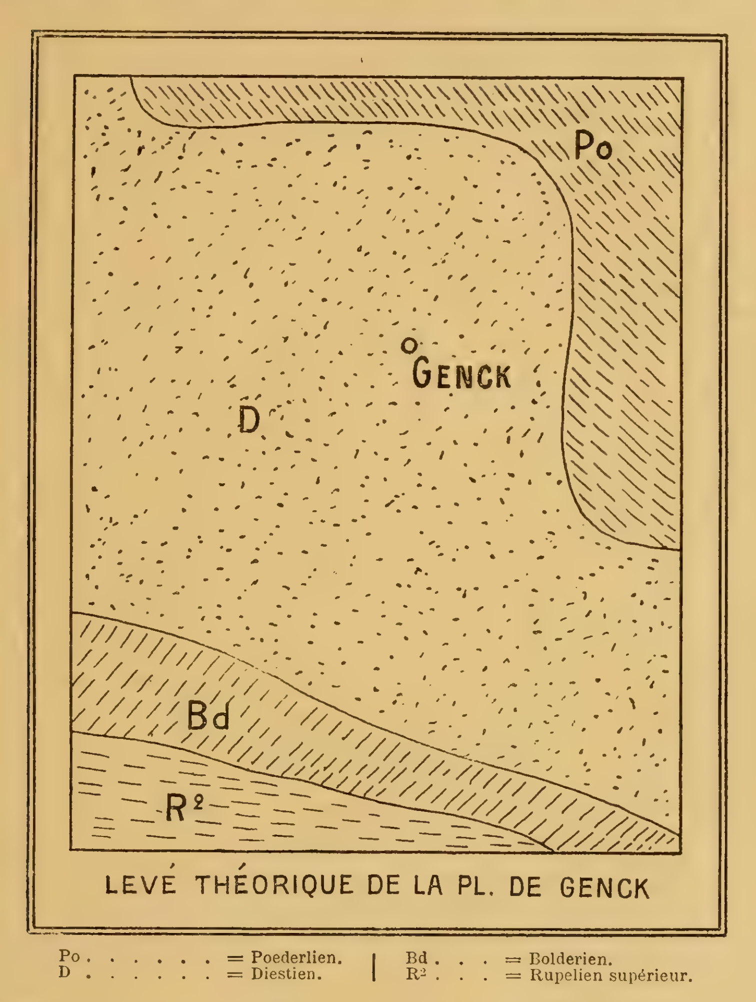
Soit :

Q¹ = Moséen	. . . .	De + 100 à + 84.
D = Diestien	. . . .	De + 84 à + 65.
Bd = Bolderien	. . . .	De + 65 à + 54.
R² = Rupelien supérieur	. . . . . .	En dessous de + 54.

De ces points, nous avons tiré des lignes pointillées, sud-nord,

aux niveaux occupés par les mêmes formations dans la coupe du sondage de Genck.

Nous avons tracé trois diagrammes ouest-est : le plus au nord,



Po . . . . = Poederlien.
D . . . . = Diestien.
Bd . . . = Bolderien.
R² . . . = Rupelien supérieur.

par 50° 58′ 30″ de latitude, part de la cote + 60 à l'ouest pour atteindre à l'extrémité orientale la cote + 85 ; le second passe non loin des blocs de Sledderloo et s'élève de la cote 45 à la cote 90 ; le troisième, à la limite méridionale extrême de la planchette, a son point de départ à la cote + 38, coupe le méridien central à la cote 50, pour atteindre la cote 60 à l'angle sud-est; nous ne l'avons pas figuré, à cause de sa régularité.

Dans la direction nord-sud, nous avons tracé, suivant le méridien central de la planchette, le diagramme passant par Genck; en ce point la vallée du ruisseau forme une dépression. Les niveaux maxima de ce diagramme ne dépassent pas la cote 85; il s'infléchit assez régulièrement vers le sud et se termine à la cote 50.

Nous avons encore tracé dans les angles sud-ouest et sud-est deux petits diagrammes.

Reliant ensuite entre eux les points des trois coupes gauche, centre et droite, où les bases du Bolderien et du Diestien sont voisines de la surface, nous avons délimité en sous-sol les limites théoriques des divers étages.

Quant au Quaternaire, nous sommes d'avis que tout le massif au-dessus de la cote 60 environ est d'âge moséen; les blocs de Sledderloo gisant à la cote 61, à plus de 3 kilomètres au sud de Genck, nous l'indiquent clairement. Les dépôts quaternaires des pentes inclinées vers le sud en dessous de la cote 60 sont d'âge campinien, car ils n'ont pu se déposer sur ces pentes qu'après la dénudation complète du Moséen; dans le fond, en dessous de la cote 50, et spécialement dans l'angle sud-ouest de la planchette, la présence du Flandrien est fort probable.

Vers le nord, on constate que la base du Quaternaire moséen s'infléchit dans cette direction, comme celle des étages tertiaires sous-jacents. Ces dépôts conservent la même allure dans la partie septentrionale de la province d'Anvers. Sur le territoire de la planchette de Genck, et même plus au nord, la puissance du Moséen ne paraît pas dépasser 30 mètres. Elle est même souvent bien moindre, car à Gelieren, à 1 kilomètre à l'est de Genck, les blocs gisent à la cote 79.

Lorsque la base de la formation devient voisine de la cote 0, ou plonge en dessous, l'épaisseur du Moséen augmente rapidement. A Westwezel, il a 60 mètres et, dans les Pays-Bas, sa puissance est beaucoup plus considérable encore.

A l'aide de ce modeste *vade-mecum*, il ne serait pas bien difficile de rectifier sur le terrain les limites des différents étages, que nous n'avons indiquées que théoriquement.

Enfin, comme dernière recommandation, s'assurer s'il n'y a pas de Poederlien à la limite septentrionale de la planchette, la présence de cet étage dans cette zone n'étant pas invraisemblable.

OROGRAPHIE DE LA CAMPINE LIMBOURGEOISE,

Par le baron VAN ERTBORN.

L'orographie de la Campine limbourgeoise est généralement peu connue, nous en dirons quelques mots. Cette région, peu fertile, s'étend au nord de la vallée du Démer et de son prolongement vers la station d'Eygenbilsen. Le Démer, après avoir coulé du sud au nord, en suivant à peu près le méridien central de la planchette de Bilsen, prend brusquement, à Munsterbilsen, la direction de l'ouest-nord-ouest.

A partir de Munsterbilsen, la vallée de cette rivière forme la limite méridionale de la Campine limbourgeoise, son prolongement vers l'est est occupé par un ruisseau insignifiant, son affluent. Le chemin de fer de Hasselt, après avoir remonté la vallée du Démer, suit cette dépression secondaire pour franchir le faîte de partage des bassins de l'Escaut et de la Meuse, à la station d'Eygenbilsen, située à la cote 83.

Nous avons dit précédemment que le point culminant de la Campine se trouvait à Lanaeker-Heyde sur le territoire de la planchette de Veldwezelt et qu'il atteint la cote 104. En traçant un profil du faîte de partage des eaux, ce profil présente un col à la station d'Eygenbilsen, peu profond, car il ne se trouve qu'à une vingtaine de mètres en contrebas du point culminant de Lanaeker-Heyde, situé à 4 kilomètres au nord-est. C'est par ce faîte de partage que le plateau de la Campine se relie au massif de Waltwilder et à toute la région élevée, située au sud.

Le point culminant de la planchette de Veldwezelt se trouve à sa limite occidentale, non loin de celle de Bilsen, à Rosmeer et atteint la cote 127. Une ligne menée de ce point vers Lanaeker-Heyde s'infléchit d'environ 3 mètres par kilomètre vers le nord; prolongée jusqu'à la limite extrême de la planchette de Hamout, elle ne se trouve plus qu'à la cote 34 et révèle sur 40 kilomètres une pente régulière de $1^{m}75$ par kilomètre.

A l'autre extrémité, angle sud-ouest, le territoire de la planchette de Bilsen atteint au Kayberg la cote 124, niveau peu différent de celui de Rosmeer.

Une simple inspection des cartes de l'Institut cartographique militaire, à l'échelle du 20,000^{e}, montre, à première vue, que lors

de l'émersion de la contrée, à la fin de la période pliocène, cette région formait un vaste plan incliné, s'infléchissant vers le nord. Il est presque inutile d'ajouter que la vallée du Démer ne pouvait exister, lorsque la Meuse, coulant du sud au nord, avait son delta caillouteux dans la région de Genck; les innombrables cailloux d'origine ardennaise, formant les amas connus sous le nom de *balastières*, prouvent à l'évidence qu'à l'aurore des temps quaternaires les courants fluviaux suivaient cette direction. L'ancienne région dunale de la mer diestienne fut affouillée par ces courants et les sables remaniés sur quelques points jusqu'à 30 mètres de profondeur. Les blocs colossaux de grès blanc, formés de sable blanc diestien agglutiné, furent démantelés et s'affaissèrent jusqu'à la cote 60 à Sledderloo (1) et Gelieren; à 1 kilomètre à l'est de Genck, l'action érosive fut moins intense, car en ce point les blocs gisent à l'état remanié à la cote 79.

Des quantités immenses de sable furent enlevées, entraînées vers le nord, où elles contribuèrent à combler la grande fosse occupée de nos jours par les Pays-Bas.

Ces dépôts, désignés à présent sous le nom de Moséen, s'étendent sur toute la Campine limbourgeoise et couvrirent la plus grande partie de la province d'Anvers. Dans cette dernière région, ils furent balayés plus tard par la mer flandrienne, sauf le puissant massif qui, sous le parallèle de Turnhout, forme le faîte de partage des bassins des deux fleuves.

Le cours de la Meuse se porta ensuite vers l'est, creusa sa vallée actuelle, abandonnant le plateau, en formant le grand escarpement qui limite son *lit majeur* vers l'ouest (2).

Le profil actuel du plateau est le suivant :



(1) E. Delvaux, « Description sommaire des blocs colossaux, etc. » (*Société géologique de Belgique*, t. XIV [*Mémoires*], 1887).

(2) Le mot est peut-être impropre; nous entendons par là, la zone en pente douce, qui du pied de l'escarpement s'étend jusqu'au fleuve.

Ce profil s'atténue progressivement vers le nord, au point de devenir à peine sensible sous le parallèle de 51° 16′, à la limite des Pays-Bas.

Le Moséen est donc le résultat du remaniement par l'action fluviale des étages tertiaires diestien et poederlien sous-jacents, étages essentiellement sableux et, par là même, cause de l'aridité de la Campine. Fait étrange, on ne trouve dans cette région aucune trace des Quaternaires hesbayen et brabantien. Le Campinien a dû s'étendre sur les pentes situées en contre-bas de la base du Moséen; mais les érosions de la mer flandrienne l'ont presque entièrement balayé et ses gisements avec faune de l'âge du Mammouth sont localisés dans quelques dépressions, qui les ont préservés.

La mer flandrienne, dont l'action fut beaucoup plus dénudatrice que sédimentaire, attaqua le plateau du côté de l'ouest, après avoir balayé la plus grande partie du Moséen dans la province d'Anvers et entamé même les étages tertiaires sous-jacents; ses vagues, en battant ces falaises sableuses, formèrent les escarpements qui, dans l'angle nord-est de la planchette de Hasselt, atteignent la cote 80. Il est probable que c'est à cette époque, que les bancs de grès blancs de Holsteen-Molen-Heyde, minés par les flots, s'affaissèrent jusqu'au niveau où ils gisent actuellement.

Les courants de la mer flandrienne, dirigés de l'ouest-sud-ouest à l'est-nord-est, comme ceux de la cote actuelle, modelèrent toutes les collines de la basse Campine, à Casterlé, à Beersel, à Heyst-op-den-Berg, au Bolderberg et en beaucoup d'autres points. Le grand axe de ces collines, orienté W. S. W. à E. N. E., dénote bien nettement qu'elles ne furent pas formées par l'action des courants fluviaux venant du sud, mais bien par les courants marins qui, à chaque marée, pénétraient dans le golfe flandrien, largement ouvert du coté de l'ouest.

LE POEDERLIEN EN CAMPINE LIMBOURGEOISE,

Par le baron VAN ERTBORN.

Notre confrère M. E. Van den Broeck émit le premier l'idée que le Poederlien aurait pu s'étendre dans la partie septentrionale du Limbourg [1]; une carte indiquant l'extension de quelques mers tertiaires accompagne son intéressant travail.

---

(1) E. VAN DEN BROECK, « Note sur un nouveau gisement de la *Terebratula grandis* » (*Société belge de Géologie et d'Hydrologie*, t. I [Mémoires], 1887).

Depuis lors on a acquis la conviction que, dans la partie orientale du pays, la mer diestienne s'est étendue encore beaucoup plus au sud, au delà du territoire des planchettes de Genck et de Veldwezelt.

La découverte de débris de grès blancs avec empreintes de fossiles d'âge pliocène supérieur aux environs du Bolderberg, d'un débris analogue avec empreintes nombreuses de *Corbula striata*, au sud de Genck, ont attiré notre attention sur l'extension probable de l'étage pliocène le plus récent dans la direction du sud.

Depuis longtemps, la présence de ces fossiles remaniés a été signalée en Flandre, à Audeghem, à l'endroit du fort de Rupelmonde, dans les environs de Saint-Nicolas et sur la rive droite de l'Escaut à Hemixem, à Hoboken.

Nous avons donc étudié avec le plus grand soin l'allure générale du Poederlien ; à Anvers, sa base est voisine de la cote 0, et à Lille et à Casterlé, sous le même parallèle, respectivement aux cotes + 15.5 et 20, indiquant un relèvement vers l'est, avec inflexion générale vers le nord ou le nord-ouest. Nous avons étudié ensuite avec le plus grand soin les différentes coupes des sondages qui dans le Limbourg ont servi de base au levé de la carte géologique au 40,000[e].

Nous avons reconnu sans conteste la base du Poederlien aux niveaux suivants :

A Postel	A la cote	+ 30.
A Wychmael	—	+ 46.
A Ellicum	—	+ 34.5.
A Gruitrode	—	+ 46.
A Lindemans	—	+ 65.
A Eyken-Cottage	—	+ 57.5.

A l'aide de ces données, il est possible, en tenant compte des reliefs du sol, de tracer l'extension de l'étage dans le plateau de la Campine limbourgeoise ; n'oubliant pas qu'il y a lieu de tenir compte des remaniements quaternaires, dont l'importance peut varier dans des limites considérables.

Suivant toutes probabilités, le Poederlien affleure en sous-sol sur les planchettes suivantes :

Lommel.	Une diagonale tirée de l'angle nord-ouest à l'angle sud-est. Au nord-est de cette diagonale : Poederlien.
Overpelt.	La surface presque entière poederlienne.
Hamont.	— — —

Bourg-Léopold . . .	Le promontoire élevé, côté oriental, partie inférieure de la planchette : Poederlien.
Peer	La planchette presque entière poederlienne.
Meeuwen	— — —
Brée	Une diagonale tirée de l'angle nord-ouest à l'angle sud-est. Le triangle sud : Poederlien. — nord : Diestien.
Maeseyck	Incontestablement diestienne.
Beeringen	Le bord nord oriental au plateau de Lindemans : Poederlien.
Houthaelen	Limite sinueuse allant de l'angle nord-ouest à l'angle sud-est. Au nord-est de cette ligne : Poederlien.
Gestel	Presque entièrement poederlienne.
Opoeteren (1) . . .	— —
Stockheim	Entièrement diestienne.
Genck	Dans la région nord : Poederlien probable.
Sutendael (1) . . .	— — — —
Reckheim	Entièrement diestienne, sauf le bord sud-est près la Meuse : Bolderien.

Ces interprétations seules permettent d'établir des coupes régulières du sud au nord, comme on peut le faire dans toute la partie septentrionale de la Belgique, où les déterminations géologiques des divers étages sont incontestables.

L'étage poederlien s'est donc étendu beaucoup plus au sud qu'on ne le croyait jusqu'à présent. Recouvrant sur une grande étendue les étages plus anciens, il a été le plus exposé aux dénudations quaternaires. On en retrouvera peut-être encore des vestiges sur les points culminants recouverts de dépôts quaternaires.

La séance est levée à 6 $^1/_2$ heures.

(1) La base du Poederlien a été coupée aux limites orientales des planchettes d'Opoeteren et de Sutendael par les érosions de la Meuse.

BULLETIN BIBLIOGRAPHIQUE

LISTE

DES

SOCIÉTÉS ET INSTITUTIONS CORRESPONDANTES

AVEC INDICATION DES OUVRAGES REÇUS PENDANT L'ANNÉE 1901

(Les ouvrages dont le format n'est pas indiqué sont in-8°.)
(L'absence de date de publication indique que l'ouvrage a paru dans l'année inscrite à la suite de la tomaison ou dans le courant de l'année 1901.)

AFRIQUE.

Algérie.

BONE.

Académie d'Hippone.
BULLETIN.
COMPTES RENDUS DES RÉUNIONS : 1900.

Colonie du Cap.

CAPE TOWN.

South African Museum.
ANNALS : II, 5 (Londres, 1901).

Égypte.

LE CAIRE.

Institut égyptien.
BULLETIN.

État indépendant du Congo.

Musée du Congo.
ANNALES : Zoologie : série I, t. II, 1 (Bruxelles, in-4°).

Natal.

PIETERMARITZBURG.

Geological Survey of Natal and Zululand.
REPORT : I. (In-4°.)

ASIE.

Inde anglaise.

CALCUTTA.

Asiatic Society of Bengal.

Journal : II Natural history, etc. : LXIX, 1900, 2-4; LXX, 1901, 2[1].

Proceedings : 1900, 5-12; 1901, 1-8.

Geological Survey of India.

Memoirs : XXX, 2-4; XXXI, 1-3; XXXII, 1-2; XXXIII, 1-2; XXXIV, 1.

Palæontologia indica : Série IX, III, 1 (1900); nouv. sér. : I, 3 (1901, in-4°).

Records.

General report on the work carried on : 1er avril 1900-31 mars 1901.

Indian Museum.

MADRAS.

Madras Government Museum.

Bulletin : III, 3; IV, 1-2.

Japon.

TOKIO.

Deutsche Gesellschaft für Natur- und Völkerkunde Ost-Asiens.

Mittheilungen : Japanische Mythologie.

Imperial University of Japan.

The Journal of the College of science : XIII, 4; XV, 2-3; XVI, 1.

AMÉRIQUE.

Brésil.

RIO DE JANEIRO.

Museu nacional do Rio de Janeiro.

Archivos : (In-4°).

Revista : (In-4°).

Observatorio do Rio de Janeiro.

Annuario : XVII, 1901.

Boletim mensal : 1900, mai-juillet; 1901, janvier-mai, août-septembre.

SAINT-PAUL.

Museu Paulista.

Revista.

Canada.

HALIFAX.

Nova Scotian Institute of Natural sciences.

Proceedings and Transactions.

OTTAWA.

Commission géologique du Canada.

RAPPORT ANNUEL : X, 1897; XI, 1898 et cartes.

GENERAL INDEX TO THE REPORTS OF PROGRESS 1863 to 1884 (1900).

MAPS : Relief map of Canada and the United States (plano, 1900).

CATALOGUE OF CANADIAN BIRDS : I (1900).

SAINT-JOHN.

Natural history Society of New Brunswick.

BULLETIN : IV, 4 (New Century number).

TORONTO.

Canadian Institute.

PROCEEDINGS.

TRANSACTIONS : VII, 1 (n° 13).

Chili.

SANTIAGO.

Deutscher wissenschaftlicher Verein zu Santiago.

VERHANDLUNGEN.

Société scientifique du Chili.

ACTES : X, 1900, 5; XI, 1901, 1-3.

VALPARAISO.

Museo de Historia natural de Valparaiso.

BOLETIN.

EL MUSEO DURANTE EL AÑO 1900.

Revista chilena de Historia natural (Organo del Museo).

V, 1901, 1.

Cuba.

HAVANE.

Academia de Ciencias médicas, fisicas y naturales de La Habana.

ANALES : XXXVII, 1901, avril.

États-Unis.

AUSTIN, TEX.

Geological Survey of Texas.

BALTIMORE, MARYL.

John's Hopkins University.

CIRCULARS : (In-4°).

STUDIES OF THE BIOLOGICAL LABORATORY.

BOSTON, MASS.

American Academy of Arts and Sciences.

PROCEEDINGS : XXXVI (nouvelle série XXVIII), 1900-1901, 14-29; XXXVII (XXIX), 1901-1902, 1-10.

Boston Society of Natural history.

MEMOIRS : V, 7 (1901, in-4°).

PROCEEDINGS : XXIX, 1898-1901, 15-18; XXX, 1901-. ., 1-2.

BROOKLYN, N. Y.

Museum of the Brooklyn Institute of Arts and Sciences.

SCIENCE BULLETIN : I, 1 (New York, 1901).

BROOKVILLE, IND.

Indiana Academy of Science.

PROCEEDINGS.

BUFFALO, N. Y.

Buffalo Society of Natural sciences.

BULLETIN : VII, 1 (Albany, 1901).

CAMBRIDGE, MASS.

Museum of Comparative Zoölogy at Harvard College.

ANNUAL REPORT OF THE ASSISTANT IN CHARGE TO PRESIDENT AND FELLOWS : 1899-1900; 1900-1901.

BULLETIN : XXXVI, 7-8; XXXVII, 3; XXXVIII (Geological Series V), 2-4; XXXIX, 1.

CHAPEL HILL, N.-C.

Elisha Mitchell scientific Society.

JOURNAL : XVII, 1900, 2.

CHICAGO, ILL

Chicago Academy of Sciences.

ANNUAL REPORT.

BULLETIN OF THE GEOLOGICAL AND NATURAL HISTORY SURVEY.

CINCINNATI, OHIO.

Society of Natural history.

JOURNAL : XIX, 7-8.

DAVENPORT, IOWA.

Davenport Academy of Natural sciences.

PROCEEDINGS.

DENVER, COL.

Colorado scientific Society.

PROCEEDINGS : VII, pp. 13-36.

DETROIT, MICH.

Geological Survey of Michigan.

REPORT : VI, 1893-97; VII, 1896-1900 (Lansing, 1900, in-4°).

INDIANAPOLIS, IND.

Geological Survey of Indiana.

Indiana Academy of Science.

PROCEEDINGS.

LAWRENCE, KAN.

University of Kansas.

KANSAS UNIVERSITY QUARTERLY : Série A; Science and Mathematics; IX, 1900, 3-4; X, 1901, 1-3.

MADISON, WISC.

Wisconsin Academy of Sciences, Arts and Letters.

TRANSACTIONS : XIII, 1900, 1 (1901).

Wisconsin Geological and Natural history Survey

BULLETIN : VII, 1 (Economic serie 4).

MERIDEN, CONN.

Scientific Association.

TRANSACTIONS.

MILWAUKEE, WISC.

Wisconsin Natural history Society.

ANNUAL REPORT OF THE BOARD OF TRUSTEES OF THE PUBLIC MUSEUM OF THE CITY OF MILWAUKEE : XVIII, 1899-1901.

BULLETIN : Nouvelle série, I, 1900, 3-4.

PROCEEDINGS.

MINNEAPOLIS, MINN.

Minnesota Academy of Natural sciences.

BULLETIN : III, 1900-1901, 3.

OCCASIONAL PAPERS.

NEW HAVEN, CONN.

Connecticut Academy of Arts and Sciences.

TRANSACTIONS : X, 2 (1900).

NEW YORK, N. Y.

New York Academy of Sciences (late Lyceum of Natural history).

ANNALS.

MEMOIRS : (In-4°).

TRANSACTIONS.

American Museum of Natural history.

ANNUAL REPORT : 1900.

BULLETIN.

PHILADELPHIE, PA.

Academy of Natural sciences of Philadelphia.

PROCEEDINGS : LII; 1900, 3; LIII, 1901, 1-2.

American philosophical Society.

PROCEEDINGS FOR PROMOTING USEFUL KNOWLEDGE : XXXIX, 1900, n° 164; XL, 1901, n°s 165-167.

TRANSACTIONS FOR PROMOTING USEFUL KNOWLEDGE : (In-4°).

PHILADELPHIE, PA. (*Suite.*)

Wagner free Institute of Science of Philadelphia.
TRANSACTIONS.

The American Naturalist.

The Nautilus, A MONTHLY DEVOTED TO THE INTEREST OF CONCHOLOGISTS : XIV, 1900-1901, 9-12; XV, 1901-1902, 1-8.

PORTLAND, MAINE.

Portland Society of Natural history.
PROCEEDINGS II, 1901, 5.

ROCHESTER, N. Y.

Rochester Academy of Science.
PROCEEDINGS : IV, pp. 1-64.

SAINT-LOUIS, MO.

Academy of Natural sciences of Saint-Louis.
TRANSACTIONS : X, 1900, 9-11; XI, 1901, 1-5.

SALEM, MASS.

Essex Institute.
BULLETIN.

SAN-DIEGO, CAL.

West American Scientist (A popular monthly Review and Record for the Pacific coast).
X, n°s 94-100; XI, n° 101; XII, n° 102.

SAN-FRANCISCO, CAL.

California Academy of Natural Sciences.
MEMOIRS : (In-4°).
PROCEEDINGS : 3e série II, 1-6 (1900).
OCCASIONAL PAPERS : VII (1900).

California State Mining Bureau.
BULLETIN.

SPRINGFIELD, ILL.

Geological Survey of Illinois.

TUFTS COLLEGE, MASS.

Tufts College Studies.
Scientific series.

UNIVERSITY, ALA.

Geological Survey of Alabama.
BULLETIN.
PLANT LIFE OF ALABAMA (Montgommery, 1901).

WASHINGTON, D. C.

Philosophical Society of Washington.
BULLETIN : XIII, 1895-99; XIV, pp. 1-166.

WASHINGTON, D. C. (*Suite.*)

Smithsonian Institution.

Annual report to the board of regents : 1899; 1900.

Report of the U. S. National Museum : 1897, 2; 1898; 1899.

Smithsonian contributions to knowledge : (In-4°)

Smithsonian miscellaneous collections.

U. S. Department of Agriculture.

Yearbook : 1900.

Report of the Secretary of Agriculture : 1900.

U. S. Department of the Interior. United States Geological Survey.

Annual report to the Secretary of the Interior : XX, 1898-99, 2-5, 7; XXI, 1899-1900, 1-4, 6 et suite (1900, in-4°).

Bulletin : Nos 163-176.

Mineral ressources of the U. S.

Monographs : XXXIX; XL.

Preliminary report of the Cape Nome gold region, Alaska (1900).

Mexique.

MEXICO.

Instituto geológico de México.

Boletin : (In-4°).

Museo nacional de México.

Anales : (In-4°).

Secretaría de Fomento, Colonización é Industria de la República Mexicana.

Boletin de Agricultura, Mineria é Industrias : X, 3-4, 8-12.

Sociedad científica « Antonio Alzate ».

Memorias y Revista : XIII, 1899, 1-2; XIV, 1900-1901, 3-12; XVI, 1901, 1.

Sociedad mexicana de Historia natural.

« La Naturaleza » : (In-4°).

République Argentine.

BUENOS-AIRES.

Museo nacional de Buenos-Aires.

Anales : (In-4°).

Comunicaciones : I, 1899-1901, 8-9.

Sociedad científica Argentina.

Anales : LI, 1901, 1-4; LII, 1901, 1-6.

CORDOBA.

Academia nacional de Ciencias en Córdoba

Boletin : XVI, 2-4.

LA PLATA.

Museo de La Plata.

Revista.

Uruguay.

MONTEVIDEO.

Museo nacional de Montevideo.
ANALES : II, fasc. 17; III, fasc. 20, 21 ; IV, fasc. 1 (in-4°).

EUROPE.

Allemagne.

AUGSBOURG.

Naturwissenschaftlicher Verein für Schwaben und Neuburg (a. V.) in Augsburg (früher Naturhistorischer Verein).
BERICHT.

BERLIN.

Deutsche geologische Gesellschaft.
ZEITSCHRIFT : LII, 1900, 4; LIII, 1901, 1-3.
DIE DEUTSCHE GEOLOGISCHE GESELLSCHAFT IN DEN JAHREN 1848-1898 MIT EINEN LEBENSABRISS VON ERNST BEYRICH, von E. Koken.

Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin.
VERHANDLUNGEN : XXVIII, 1901, 1-10.
ZEITSCHRIFT : XXXVI, 1901, 1-6.

Königlich-preussische Akademie der Wissenschaften zu Berlin.
SITZUNGSBERICHTE : 1900, 39-53; 1901, 23-53.

Königlich-preussische geologische Landesanstalt und Bergakademie zu Berlin.
JAHRBUCH : XX, 1899 (1900).

BONN.

Naturhistorischer Verein der preussischen Rheinlande, Westfalens und des Reg.-Bezirks Osnabruck.
VERHANDLUNGEN : LVII, 1900, 1-2.
SITZUNGSBERICHTE DER Niederrheinischen Gesellschaft für Natur- und Heilkunde zu Bonn : 1900, 1-2.

BRÊME.

Naturwissenschaftlicher Verein zu Bremen.
ABHANDLUNGEN : XV, 3; XVII, 1 (1901).

BRESLAU.

Schlesische Gesellschaft für vaterländische Cultur.
JAHRESBERICHT : LXXVII, 1899 (1900).
LITTERATUR DER LANDES- UND VOLKSKUNDE DER PROVINZ SCHLESIEN.

BRUNSWICK.

Verein für Naturwissenschaft zu Braunschweig.

JAHRESBERICHT.

CARLSRUHE.

Naturwissenschaftlicher Verein in Karlsruhe.

VERHANDLUNGEN : XIV, 1900-01.

CASSEL.

Verein für Naturkunde zu Kassel.

ABHANDLUNGEN UND BERICHT : XLVI, 1900-1901.

CHEMNITZ.

Naturwissenschaftliche Gesellschaft zu Chemnitz.

BERICHT.

COLMAR.

Naturhistorische Gesellschaft in Colmar.

MITTHEILUNGEN.

DRESDE.

Naturwissenschaftliche Gesellschaft Isis in Dresden.

SITZUNGSBERICHTE UND ABHANDLUNGEN : 1900, juill.-déc.; 1901, janv.-juin.

ELBERFELD.

Naturwissenschaftlicher Verein in Elberfeld.

JAHRESBERICHTE.

FRANCFORT-SUR-LE-MEIN.

Deutsche malakozoologische Gesellschaft.

NACHRICHTSBLATT : XXXIII, 1901, 1-6, 9-12.

FRANCFORT-SUR-L'ODER.

Naturwissenschaftlicher Verein des Regierungsbezirks Frankfurt a. O.

« HELIOS » (Abhandlungen und monatliche Mittheilungen aus dem Gesammtgebiete der Naturwissenschaften) : XVIII (Berlin, 1901).

« SOCIETATUM LITTERÆ » (Verzeichniss der in den Publikationen der Akademien und Vereine aller Länder erscheinenden Einzelarbeiten auf dem Gebiete der Naturwissenschaften) : XIV, 1900, 1-12.

FRIBOURG-EN-BRISGAU.

Naturforschende Gesellschaft zu Freiburg i. B.

BERICHTE : XI, 3 (1901).

GIESSEN.

Oberhessische Gesellschaft für Natur- und Heilkunde.

BERICHT.

GREIFSWALD.

Naturwissenschaftlicher Verein für Neu-Vorpommern und Rügen.

MITTHEILUNGEN : XXXII, 1900 (Berlin, 1901).

GÜSTROW.

Verein der Freunde der Naturgeschichte in Mecklenburg.
ARCHIV : LIV, 1900, 2; LV, 1901, 1.

HALLE.

Kaiserliche Leopoldino-Carolinische deutsche Akademie der Naturforscher.
« LEOPOLDINA » : XXXV, 1899; XXXVI, 1900; XXXVII, 1901 (in-4°).
NOVA ACTA : LXXII, 2; LXXVI (1899-1900, in-4°).

Verein für Erdkunde zu Halle a/Saale.
MITTHEILUNGEN (Zugleich ORGAN DES THÜRINGISCH-SÄCHSISCHEN GESAMMTVEREINS FÜR ERDKUNDE).

HAMBOURG.

Hamburgische wissenschaftliche Anstalten.
MITTHEILUNGEN AUS DEM NATURHISTORISCHEN MUSEUM IN HAMBURG : XVII, 1899 (1900).

Verein für Naturwissenschaftliche Unterhaltung zu Hamburg.
VERHANDLUNGEN.

HANAU.

Wetterauische Gesellschaft für die gesammte Naturkunde zu Hanau a. M.
BERICHT.

HEIDELBERG.

Naturhistorisch-medizinischer Verein zu Heidelberg.
VERHANDLUNGEN : Nouvelle série, VI, 4-5 (1900).

KIEL.

Naturwissenschaftlicher Verein für Schleswig-Holstein.
SCHRIFTEN : XII, 1 (1901).

KŒNIGSBERG.

Königliche physikalisch-ökonomische Gesellschaft zu Königsberg in Pr.
SCHRIFTEN : XLI, 1900 (in-4°).

LEIPZIG.

Königlich-sächsische Gesellschaft der Wissenschaften zu Leipzig.
BERICHTE ÜBER DIE VERHANDLUNGEN (MATHEMATISCH-PHYSISCHE CLASSE) : LII, 1900, 6; LIII, 1901, 1-6.

Naturforschende Gesellschaft zu Leipzig.
SITZUNGSBERICHTE : XXVI-XXVII, 1899-1900.

Zeitschrift für Naturwissenschaften, herausgegeben von Dr G. Brandes. (Organ des naturwissenschaftlichen Vereins für Sachsen und Thüringen.)

Zoologischer Anzeiger, herausgegeben von Prof. J. Victor Carus. (Organ der Deutschen zoologischen Gesellschaft.)
XXIII, 1900, n° 632; XXIV, 1901, nos 634-660 (Bibliographia zoologica VI, 1901).

METZ.

Académie des Lettres, Sciences, Arts et Agriculture de Metz. (Metzer Akademie.)

Mémoires.

Société d'Histoire Naturelle de Metz.

Bulletin : XXIe cahier (2e série, IX), 1901.

MUNICH.

Königlich-bayerische Akademie der Wissenschaften zü München.

Abhandlungen der mathematisch-physikalischen Classe : XX, 3 (Denkschriften, LXXI); XXI, 2 (Denkschriften, LXXIII) (1900-1901, in-4°).

Festrede.

Sitzungsberichte der mathematisch-physikalischen Classe : 1901, 2-3; Inhaltverzeichniss, 1886-1899.

MUNSTER.

Westfälischer provinzial-Verein für Wissenschaft und Kunst.

Jahresbericht.

NUREMBERG.

Naturhistorische Gesellschaft zu Nürnberg.

Abhandlungen.

Sæcular Feier, Festschrift (1901).

OFFENBACH-SUR-MEIN.

Offenbacher Verein für Naturkunde.

Bericht über die Thätigkeit : XXXVII-XLII (6 mai 1895-11 mai 1901).

RATISBONNE.

Naturwissenschaftlicher Verein zu Regensburg, früher Zoologisch-mineralogischer Verein.

Berichte : VIII (1900).

STUTTGART.

Verein für vaterländische Naturkunde in Württemberg.

Jahreshefte : LVII, 1901.

WERNIGERODE.

Naturwissenschaftlicher Verein des Harzes.

Schriften.

WIESBADE.

Nassauischer Verein für Naturkunde.

Jahrbücher : LIV, 1901.

ZWICKAU.

Verein für Naturkunde zu Zwickau in Sachsen.

Jahresbericht : 1899.

Autriche-Hongrie.

AGRAM.

Jugoslavenska Akademija Znanosti i Umjetnosti.
Djela : (In-4°).
Ljetopis : XV, 1900
Rad (Matematicko-prirodoslovni Razred).

Hrvatsko naravoslovno Drustvo. (Societas historico-naturalis croatica.)
Glasnik : XII, 4-6.

BISTRITZ.

Gewerbeschule zu Bistritz.
Jahresbericht.

BRUNN.

Naturforschender Verein in Brünn.
Bericht der meteorologischen Commission : Ergebnisse der meteorologischen Beobachtungen : XVIII, 18.
Verhandlungen : XXXVIII, 1899.

BUDAPEST.

Königlich Ungarische geologische Anstalt.
Erläuterungen zur geologischen Specialkarte der Länder der ungarische Krone.
Jahresbericht : 1898 ; 1899.
Mittheilungen aus dem Jahrbuche : XII, 5.
Publicationen.

Magyar nemzeti Muzeum.
Természetrajzi Füzetek : XXIV, 1901, 1-4.

Ungarische Akademie der Wissenschaften (Kir. Magy. Természettudományi Társulat).
Mathematische und naturwissenschaftliche Berichte aus Ungarn : XIV ; XV ; XVI (1897-98).

Ungarische geologische Gesellschaft (A Magyartoni földtani Tarsulat).
Foldtani Közlöny (Geologische Mittheilungen) : XXXI, 1901, 1-12.
Héjas : A Zivatarok Magyarorszagou 1871-95 (1898).
Abafi Aigner : A lepkészet történate Magyarországou (1898).

GRATZ.

Naturwissenschaftlicher Verein für Steiermark.
Mittheilungen : XXXVII, 1900.

HERMANNSTADT.

Siebenbürgischer Verein für Naturwissenschaften in Hermannstadt.
Verhandlungen und Mittheilungen : L, 1900.

IGLÓ.

Ungarischer Karpathen-Verein (A Magyarországi Kárpátegyesület).

JAHRBUCH.

INNSPRUCK.

Naturwissenschaftlich-medicinischer Verein in Innsbrück.

BERICHTE : XXVI, 1900-1901.

KLAGENFURT.

Naturhistorisches Landesmuseum von Kärnten.

DIAGRAMME DER MAGNETISCHEN UND METEOROLOGISCHEN BEOBACHTUNGEN ZU KLAGENFURT : 1900 (in-4°).

JAHRBUCH : XXVI (49e année).

JAHRESBERICHT.

KLAUSEMBURG.

Értesitö. Az Erdélyi Múzeum-Egylet Orvos természettudományi Szakosztalyából. (Sitzungsberichte der medicinisch-naturwissenschaftlicher Section des Siebenburgischen Museumvereins.)

II TERMÉSZETTUDOMÄNYI SZAK (NATURWISSENSCHAFTLICHE ABTHEILUNG) : 25e année, XXII, 1900; 26e année, XXIII, 1901.

LEMBERG.

Ševčenko-Gesellschaft der Wissenschaften.

CHRONIK : I, 1900, 2-4; 1901, 6-8.

SAMMELSCHRIFT : Mathematisch-naturwissenschaftlich-ärztlicher Section : VII, 2.

LINZ.

Museum Francisco-Carolinum.

JAHRES-BERICHT : LIX.

Verein für Naturkunde in Oesterreich ob der Enns zu Linz.

JAHRESBERICHT : XXX.

PRAGUE.

Kaiserlich-böhmische Gesellschaft der Wissenschaften.

JAHRESBERICHT : 1900.

SITZUNGSBERICHTE (MATHEMATISCH-NATURWISSENSCHAFTLICHE CLASSE) : 1901.

REICHENBERG.

Verein der Naturfreunde in Reichenberg.

MITTHEILUNGEN : XXXII, 1901.

SERAJEVO.

Bosnisch-Hercegovinisches Landesmuseum in Sarajevo.

WISSENSCHAFTLICHE MITTHEILUNGEN AUS BOSNIEN UND DER HERCEGOVINA : (In-4°).

TREMCSÉN.

Naturwissenschaftlicher Verein des Trencséner Comitates. (A Tremcsén vármegyei Természettudományi Egylet).

JAHRESHEFT : XXIII-XXIV, 1900-1901.

TRIESTE.

Museo civico di Storia Naturale di Trieste.
Atti.

Societá adriatica di Scienze Naturali in Trieste.
Bollettino.

VIENNE.

Kaiserlich-königliche Akademie der Wissenschaften.
Sitzungsberichte (Mathematisch-naturwissenschaftliche Classe) : CVIII, 1899, 1-10; CIX, 1900, 1-10.

Kaiserlich-königliche geologische Reichsanstalt.
Abhandlungen : XVI, 1; XVII, 5 (in-4°, 1900-1901).
Jahrbuch : L, 1900, 2-4; LI, 1901, 1.
Verhandlungen : 1901, 1-3, 7-18.

Kaiserlich-königliches naturhistorisches Hofmuseum.
Annalen : XIII, 2-4; XIV, 1-4; XV, 1-4 (1898-1900, in-4°).

Kaiserlich-königliche zoologisch-botanische Gesellschaft in Wien.
Verhandlungen : LI, 1901.

Verein zur Verbreitung Naturwissenschaftlicher Kenntnisse in Wien.
Schriften : XLI, 1900-1901.

Wissenschaftlicher Club in Wien.
Jahresbericht : XXV, 1900-1901.
Monatsblätter : XXII, 1900-1901, 2-12; XXIII, 1901-1902, 1-3.

Belgique.

ARLON.

Institut archéologique du Luxembourg.
Annales : LVe année, XXXVI (1901).

BRUXELLES.

Académie Royale des Sciences, des Lettres et des Beaux-Arts de Belgique.
Annuaire : LXVIII, 1901.
Bulletin de la classe des sciences : 1900, 11; 1901, 1-12.
Mémoires : (In-4°). LIV, 1-4.
Mémoires couronnés et mémoires des savants étrangers : LVIII (1899-1900); LIX, Sciences, 1-2 (in-4°).
Mémoires couronnés et autres mémoires : LX, 1900-1901 (in-8°).

Le Mouvement géographique, Journal populaire des sciences géographiques. Organe des intérêts belges au Congo (in-4°).

Musée Royal d'Histoire naturelle de Belgique.
Annales : (In-4°).
Bulletin.

Service géologique.
Carte géologique de la Belgique au 40,000^e (plano).

BRUXELLES. (*Suite.*)

Société belge de Géologie, de Paléontologie et d'Hydrologie.
Bulletin : XI (2e série, I), 1897, 4-5; XIII (III), 1899, 2; XIV (IV), 1900, 5; XV (V), 1901, 1-5.

Société belge de Microscopie.
Annales : XXVI, 1899-1900.
Bulletin : XXV, 1898-99.

Société centrale d'Agriculture de Belgique.
Journal : XLVIII, 1900-1901, 3-12; XLIX, 1901-1902, 1-2.

Société d'Études coloniales.
Bulletin : VIII, 1901, 1-8.

Société entomologique de Belgique.
Annales : XLIV, 1900, 13; XLV, 1901, 1-12.
Mémoires : VIII.

Société Royale belge de Géographie.
Bulletin : XXIV, 1900, 6; XXV, 1901, 1-6.

Société Royale de Botanique de Belgique.
Bulletin : XXXIX, 1900, 4; XL, 1901, 1.

Société Royale linnéenne de Bruxelles.
Bulletin : XXVI, 1900-1901, 3-5, 9; XXVII, 1901-1902, 1-3.

Société Royale malacologique de Belgique.
Annales : XXXV, 1900, Bull. ff. 3-7, Mém. ff. 1-2; XXXVI, 1901, Bull. ff. 1-2.

Société Scientifique de Bruxelles.
Annales : XXV, 1900-1901, 1-4 (Louvain, 1901).

CHARLEROI.

Société paléontologique et archéologique de l'Arrondissement judiciaire de Charleroi.
Documents et rapports : XXV.

HASSELT.

Société chorale et littéraire des Mélophiles de Hasselt.
Bulletin de la Section scientifique et littéraire.

HUY.

Cercle des Naturalistes hutois.
Bulletin : 1901, 1-2.

LIÉGE.

Société Géologique de Belgique.
Annales : XXVbis, 1 (in-4o); XXVII, 4; XXVIII, 1-3.

Société libre d'Émulation de Liége.
Mémoires.

LIÉGE. (*Suite.*)

Société médico-chirurgicale de Liége.
ANNALES : XXXIX (5e série), 1900, 11 ; XL, 1901, 1-2.

Société Royale des Sciences de Liége.
MÉMOIRES : 3e série, III (Bruxelles, 1901).

MONS.

Société des Sciences, des Arts et des Lettres du Hainaut.
MÉMOIRES ET PUBLICATIONS : 6e série II, 1900; III, 1901.

SAINT-NICOLAS.

Oudheidskundige Kring van het Land van Waes.
ANNALEN : XIX, 2 ; XX, 1.

TONGRES.

Société scientifique et littéraire du Limbourg.
BULLETIN : XXIII, 1-2.

Danemark.

COPENHAGUE.

Naturhistorisk Forening i Kjöbenhavn.
VIDENSKABELIGE MEDDELELSER : 1901.

Espagne.

MADRID.

Comisión del Mapa geológico de España.
BOLETIN : XXV (2e série V), 1898 (1900).
EXPLICACION DEL MAPA GEOLÓGICO.
MEMORIAS.

Real Academia de Ciencias exactas, físicas y naturales.
ANNUARIO : 1900.
MEMORIAS.

Sociedad española de Historia Natural.
ACTAS : Nov. 1900.
ANALES : XXIX (2e série IX), 1-3 ; XXX (X), 1-2.
BOLETIN : I, 1901, 1-10.

France.

ABBEVILLE.

Société d'Émulation d'Abbeville.
BULLETIN TRIMESTRIEL.
MÉMOIRES : (In-4°).
MÉMOIRES.

AMIENS.

Société Linnéenne du Nord de la France.

BULLETIN MENSUEL.

ANGERS.

Société d'Études scientifiques d'Angers.

BULLETIN : Nouvelle série, XXX, 1900.

Société nationale d'Agriculture, Sciences et Arts d'Angers. (Ancienne Académie d'Angers.)

MÉMOIRES : 5e série, III, 1900.

ARCACHON.

Société scientifique et Station zoologique d'Arcachon.

TRAVAUX DES LABORATOIRES.

AUTUN.

Société d'Histoire naturelle d'Autun.

BULLETIN : XII, 1899, 2; XIII, 1900.

AUXERRE.

Société des Sciences historiques et naturelles de l'Yonne.

BULLETIN : LIV (4e série, IV) 1900, 1-2.

BESANÇON.

Académie des Sciences, Belles-Lettres et Arts de Besançon.

PROCÈS-VERBAUX ET MÉMOIRES : 1900.

BÉZIERS.

Société d'Étude des Sciences naturelles de Béziers (Hérault).

BULLETIN.

BORDEAUX.

Académie nationale des Sciences, Belles-Lettres et Arts de Bordeaux.

ACTES : 3e série, LX, 1898; LXI, 1899 (1901).

Société Linnéenne de Bordeaux.

ACTES : LV (6e série, V), 1900.

CATALOGUE DE LA BIBLIOTHÈQUE : Fascicule II (1901).

Société des Sciences physiques et naturelles de Bordeaux.

MÉMOIRES : 5e série, V, 2.

OBSERVATIONS PLUVIOMÉTRIQUES ET THERMOMÉTRIQUES faites dans le département de la Gironde par la Commission météorologique de la Gironde (Appendices aux Mémoires) : juin 1899-mai 1900.

PROCÈS-VERBAUX DES SÉANCES : 1899-1900.

BOULOGNE-SUR-MER.

Société Académique de l'arrondissement de Boulogne-sur-Mer.

BULLETIN : V, 1891-1899.

MÉMOIRES : XVIII, 1896-98; XIX, 1899, 1; XX, 1900; XXI, 1901.

CAEN.

Académie nationale des Sciences, Arts et Belles-Lettres.
Mémoires : 1900.

Laboratoire de Géologie de la Faculté des Sciences de Caen.
Bulletin.

Société Linnéenne de Normandie.
Bulletin : 5e série, IV, 1900.

CAMBRAI.

Société d'Émulation de Cambrai.
Mémoires : LIV.

CHALONS-SUR-MARNE.

Société d'Agriculture, Commerce, Sciences et Arts du département de la Marne.
Mémoires : 2e série, III, 1899-1900.

CHALON-SUR-SAONE.

Société des sciences naturelles de Saône-et-Loire.
Bulletin : XXVII (nouvelle série, VII), 1901, 1-12.

CHERBOURG.

Société nationale des Sciences naturelles et mathématiques de Cherbourg.
Mémoires.

DAX.

Société de Borda.
Bulletin : XXVI, 1901, 1-3.

DIJON.

Académie des Sciences, Arts et Belles-Lettres de Dijon.
Mémoires : 4e série, VII, 1899-1900.

DRAGUIGNAN.

Société d'Agriculture, de Commerce et d'Industrie du Var.
Bulletin : XV, 1901-1902, janv. 1901.

Société d'Études scientifiques et archéologiques de la ville de Draguignan.
Bulletin.

HAVRE.

Société géologique de Normandie.
Bulletin.

Société havraise d'Études diverses.
Recueil des publications.

LA ROCHELLE.

Académie des Belles-Lettres, Sciences et Arts de La Rochelle.

Annales de la Société des Sciences naturelles de la Charente-Inférieure : 1900. (Flore de France, t. VII.)

LILLE.

Société géologique du Nord.

Annales : XXIX, 1900, 3-4 ; XXX, 1901, 1-2.

Mémoires : (In-4°).

LYON.

Société d'Agriculture, Sciences et Industrie de Lyon.

Annales.

Société botanique de Lyon.

Annales.

Société linnéenne de Lyon.

Annales.

MACON.

Académie de Macon (Société des Arts, Sciences, Belles-Lettres et Agriculture de Saône-et-Loire).

Annales.

Société d'Histoire naturelle de Macon.

Le Journal des Naturalistes : II, 1901, 1-2, 4-7.

MARSEILLE.

Musée d'Histoire naturelle de Marseille.

Annales : Zoologie, Travaux du laboratoire de zoologie marine, VI (1901, in-4°).

Société scientifique et industrielle de Marseille.

Bulletin.

MONTPELLIER.

Société d'Horticulture et d'Histoire naturelle de l'Hérault.

Annales : XL, 1900 (2e série, XXXII), 9-12 ; XLI (XXXIII), 1901, 1.

MOULINS.

Revue scientifique du Bourbonnais et du centre de la France, publiée par E. Olivier.

XIV, 1901, nos 157, 160-162, 164-168.

NANCY.

Académie de Stanislas.

Mémoires : 151e année, 5e série, XVIII, 1900-1901.

NANTES.

Société des Sciences naturelles de l'Ouest de la France.

Bulletin : X, 1900, 4 ; 2e série, I, 1901, 1-2.

NÎMES.

Société d'Étude des Sciences naturelles de Nîmes.
Bulletin : (Nouvelle série) XXVIII, 1900.

ORLÉANS.

Société d'Agriculture, Sciences, Belles-Lettres et Arts d'Orléans.
Mémoires : 2e série, XXXVIII, 1901, 1.

PARIS.

Académie des Sciences.
Comptes rendus hebdomadaires des séances : (In-4°).

Bulletin scientifique de la France et de la Belgique publié par A. Giard.
XXXIV (5e série, III), 1901.

Journal de Conchyliologie, publié sous la direction de H. Fischer, Dautzenberg et G. Dollfus.
XLVIII (3e série, XL), 1900, 4; XLIX, 1901, 1-3.

La Feuille des Jeunes naturalistes.
XXXI (4e série), 1900-1901, n° 363; XXXII, 1901-1902, nos 364-374.
Catalogue de la Bibliothèque : XXX, XXXI et 2e partie.

Le Naturaliste, Revue illustrée des Sciences naturelles.
XXII, 1900 (2e série), nos 308-331 ; XXIII, 1901 (2e série), nos 332-340, 342-344, 346-355 (in-4°).

Museum d'Histoire naturelle.
Bulletin : VII, 1901, 1-6.
Nouvelles archives.

Revue critique de Paléozoologie, publiée sous la direction de M. Cossmann : V, 1901, 2.

Revue des Sciences naturelles de l'Ouest.

Services de la Carte géologique de la France et des topographies souterraines.
Bulletin : XI, 1899-1900, nos 71, 77-78; XII, 1900-1901, nos 79-82.

Société géologique de France.
Bulletin : 3e série, XXVII, 1899, 6; XXVIII, 1900, 7-8; 4e série, I, 1901, 1-3.
Comptes rendus des séances.

Société zoologique de France.
Bulletin : XXV, 1900.

PERPIGNAN.

Société agricole, scientifique et littéraire des Pyrénées-Orientales.
XLII, 1901.

ROCHECHOUART.

Société des Amis des Sciences et Arts de Rochechouart.
Bulletin : X, 1900, 5-6; XI, 1901, 1.

ROUEN.

Société des Amis des Sciences naturelles de Rouen.

BULLETIN.

SAINT-BRIEUC.

Société d'Émulation des Côtes du Nord.

BULLETINS.

BULLETINS ET MÉMOIRES : XXXVIII, 1900.

SEMUR.

Société des Sciences historiques et naturelles de Semur (Côte-d'Or).

BULLETIN : 3e série, 1901. Tables générales, 1864-1897 (1900).

SOISSONS.

Société archéologique, historique et scientifique de Soissons.

BULLETIN : 3e série, VIII, 1898.

TOULON.

Académie du Var.

BULLETIN.

LIVRE D'OR DU CENTENAIRE, 1800-1900.

TOULOUSE.

Université de Toulouse.

ANNUAIRE DE L'UNIVERSITÉ.

BULLETIN.

RAPPORT ANNUEL DU CONSEIL GÉNÉRAL DES FACULTÉS.

LIVRET : 1900.

TOURS.

Société d'Agriculture, Sciences, Arts et Belles-Lettres du département d'Indre-et-Loire.

ANNALES.

VALENCIENNES.

Société d'Agriculture, Sciences et Arts de l'arrondissement de Valenciennes.

REVUE AGRICOLE, INDUSTRIELLE, LITTÉRAIRE ET ARTISTIQUE : 52e année, L, 1900, 1-12.

VERDUN.

Société philomatique de Verdun.

MÉMOIRES : XV.

Grande-Bretagne et Irlande.

BELFAST.

Natural history and Philosophical Society.

REPORT AND PROCEEDINGS : 1899-1900; 1900-1901.

BIRMINGHAM.

The Journal of Malacology (edited by W. E. Collinge).

BRISTOL.

Bristol Museum.

Report of the museum committee.

CROYDON.

Croydon Microscopical and Natural history Club.

Proceedings and Transactions : 20 fév. 1900-15 janv. 1901.

DUBLIN.

Royal Dublin Society.

Economic proceedings : I, 2 (1899).

Scientific proceedings : Nouvelle série, IX, 2-4 (1900-1901)

Scientific transactions : 2e série, VII, 3, 8-13 (in-4o)

Royal Irish Academy.

List of members.

Proceedings : 3e série, VI, 2-3.

Transactions : XXXI. 9, 9*bis*-11 (in-4o).

ÉDIMBOURG.

Royal physical Society of Edinburgh.

Proceedings : 1899-1900.

GLASGOW.

Natural history Society of Glasgow.

Transactions.

Philosophical Society of Glasgow.

Proceedings : XXXI, 1899-1900; XXXII, 1900-1901.

LEEDS.

Conchological Society of Great Britain and Ireland.

Journal of Conchology : X, 1901-1902, 1-4.

Yorkshire Naturalist's Union.

Transactions : XXIV ; XXV.

LIVERPOOL.

Liverpool Geological Society.

Proceedings : VIII, 4 (41e session, 1899-1900); IX, 1 (42e session, 1900-1901).

LONDRES.

Geological Society of London.

Geological Literature added to the Geological Society's library during the year.

List of the Fellows : 1901.

Quarterly Journal : LVII, 1901, 1-4 (nos 225-228).

LONDRES. (*Suite.*)

Linnean Society of London.

Journal (Zoology) : XXVIII, nos 181-183.

List : 1900-1901 ; 1901-1902.

Proceedings : 113e session, nov. 1900-juin 1901.

Royal Society of London.

Proceedings : LXVII, nos 439-450 ; LXVIII, nos 451-455.

Reports to the malaria committee : 3e, 4e et 5e séries.

Zoological Society of London.

List of the fellows.

Proceedings of the general meetings for Scientific business : 1900, 4 ; 1901, I, 1-2 ; II, 1.

Transactions : XV, 5-7 ; XVI, 2-3 (in-4°).

MANCHESTER.

Manchester Geological Society.

Transactions : XXVII, 1901-1902, 1-7.

Manchester Museum.

Handbooks : n° 34 (Correlation tables of british strata, in-4°).

Notes from the Museum.

Report for the year 1900-1901 (n° 33).

NEWCASTLE-SUR-TYNE.

Natural history Society of Northumberland, Durham and Newcastle-upon-Tyne and the Tyneside Naturalists' field Club.

Natural history transactions of Northumberland, Durham and Newcastle-on-Tyne.

PENZANCE

Royal Geological Society of Cornwall.

Transactions : XII, 6.

Italie.

BOLOGNE.

Reale Accademia delle Scienze dell' Istituto di Bologna.

Memorie : (In-4°).

Rendiconto delle Sessioni.

BRESCIA.

Ateneo di Brescia.

Commentari.

CATANE.

Accademia Gioenia di Scienze naturali in Catania.

Atti : (In-4°).

Bullettino delle Sedute.

FLORENCE.

Società Entomologica Italiana.
Bullettino : XXXII, 1900, 4.

GÊNES.

Museo Civico di Storia naturale di Genova.
Annali.

Società di Letture e Conversazione scientifiche di Genova.
Bollettino.

MILAN.

Società Italiana di Scienze naturali e Museo civico di Storia naturale in Milano.
Atti : XXXIX, 1899-1900, 3-4.
Memorie : (In-4°).

MODÈNE.

Società dei Naturalisti e Matematici di Modena.
Atti.

NAPLES.

Reale Accademia delle Scienze fisiche e matematiche (Sezione della Società reale di Napoli).
Rendiconto : XL (3e série, VII), 1901, 1-3.

Società di Naturalisti in Napoli.
Bollettino : Série I, XIV, 1900.

PADOUE.

Società Veneto-Trentina di Scienze naturali residente in Padova.
Atti (Organo degli Istituti di Scienze naturali della R. Università di Padova).
Bullettino.

PALERME.

Reale Accademia di Scienze, Lettere e Belle Arti di Palermo.
Bullettino : (In-4°).

PISE.

Società Malacologica Italiana.
Bullettino.

Società toscana di Scienze naturali residente in Pisa.
Atti : Memorie.
Processi verbali.

PORT MAURICE.

Associazione scientifica ligure di Porto Maurizio.
Bullettino.

ROME.

Biblioteca nazionale centrale Vittorio Emanuele di Roma.
Bollettino delle opere moderne straniere acquistate dalle Biblioteche pubbliche governative del regno d'Italia.

ROME. (*Suite.*)

Pontificia Accademia de' Nuovi Lincei.
Atti : (In-4°).
Memorie : (In-4°).

Rassegna delle Scienze geologiche in Italia.

Reale Accademia dei Lincei.
Atti : Rendiconti (Clase di Scienze fisiche, matematiche e naturali) : CCXCVIII, 1901 (5e série, X), 1er sem., 1-12; 2e sem., 1 2.
— Rendiconto dell' Adunanza solenne (in-4°).

Real Comitato Geologico d'Italia.
Bollettino.

Società Geologica Italiana.
Bollettino : XVIII, 1899 (1900).

Società Zoologica italiana.
Bollettino.

SIENNE.

Bollettino del Naturalista collettore, allevatore, coltivatore, acclimatatore.

« Avicula. »

Reale Accademia dei Fisiocritici di Siena.
Atti.
Processi verbali delle Adunanze.

TURIN.

Reale Accademia delle Scienze di Torino.
Atti.
Memorie : (In-4°).
Osservazioni meteorologiche fatti nell'anno all'Osservatorio della R. Università di Torino.

VENISE.

Reale Istituto veneto di Scienze, Letteri ed Arti.
Atti.
Memorie : (In-4°).

VÉRONE.

Accademia di Verona. (Agricoltura, Scienze, Lettere e Commercio.)
Memorie.

Luxembourg.

LUXEMBOURG.

Institut Grand-Ducal de Luxembourg.
Publications (Section des Sciences naturelles et mathématiques).

Verein luxemburger Naturfreunde « Fauna ».
Mittheilungen aus den Vereinssitzungen.

Monaco.

MONACO.

Résultats des campagnes scientifiques accomplies sur son yacht, par Albert I[er], prince souverain de Monaco (in-4°).

Norvège.

BERGEN.

Bergen-Museum.
Aarborg : 1900, 2; 1901, 1.
Aarsberetning : 1900.

CHRISTIANIA.

Physiographiske Forening i Christiania.
Nyt Magazin for Naturvidenskaberne : XXXVII (4e série, V), 1899, 1-4; XXXVIII (VI), 1900, 1-4; XXXIX (VII), 1901, 1-4.

Videnskab Selskab i Christiania.
Forhandlinger : 1900.
Skrifter (I Mathematisk-naturvidenskabelige klasse).
— (II Historisk-filosofiske klasse).

Den Norske Nordhavs-Expedition 1876-1878.
Zoologi : *Mollusca,* III (1901, in-4°).

DRONTHEIM.

Kongelig norsk Videnskabs Selskab i Trondhjem.
Skrifter : 1900 (1901).

STAVANGER.

Stavanger Museum.
Aarsberetning : XI, 1900 (1901).

TROMSÖ.

Tromsœ-Museum.
Aarsberetning : 1898; 1899; 1900.
Aarshefter : XXI-XXII (1898-99), 1 (Drontheim, 1899); XXIII, 1900.

Pays-Bas.

AMSTERDAM.

Koninklijke Akademie van Wetenschappen te Amsterdam.
Jaarboek.
Verhandelingen (Tweede sectie : Plantkunde, Dierkunde, Aardkunde, Delfstofkunde, Ontleedkunde, Physiologie, Gezondheidsleer en Ziektekunde).
Verslagen van de gewone vergaderingen der wis- en natuurkundige afdeeling.

Koninklijk zoologisch Genootschap « Natura Artis Magistra ».
Bijdragen tot de dierkunde.

GRONINGUE.

Centraal bureau voor de kennis van de provincie Groningen en omgelegen streken.

Bijdragen tot de kennis van de provincie Groningen en omgelegen streken : I, 3-4.

Natuurkundig Genootschap te Groningen.

Verslag.

HARLEM.

Hollandsche Maatschappij der Wetenschappen te Haarlem.

Archives néerlandaises des Sciences exactes et naturelles : 2e série, VI, (La Haye, 1901).

Teyler's Stichting.

Archives du musée Teyler : 2e série, VII, 4 (in-4o).

LEIDE.

Nederlandsche Dierkundige Vereeniging.

Aanwinsten van de bibliotheek : 1900.

Tijdschrift : 2e série, VII, 1.

ROTTERDAM.

Bataafsch Genootschap der proefondervindelijke Wijsbegeerte te Rotterdam.

Catalogus van de Bibliotheek.

Nieuwe Verhandelingen : (In-4o).

Portugal.

LISBONNE.

Commissão dos Trabalhos Geologicos de Portugal.

Communicações : IV (1900-1901).

PORTO.

Sociedade Carlos Ribeiro.

Revista de Sciencias naturaes e sociaes.

Roumanie.

BUCHAREST.

Academia Română.

Analele : (In-4o).

Publicatiunile fondului Vasilie Adamachi.

Russie

EKATHÉRINENBOURG.

Uralskoe Obscestvo Ljubitelej Estestvoznanija.

Zapiski (Bulletin de la Société ouralienne d'Amateurs des Sciences naturelles).

Godovoj Otcet.

HELSINGFORS.

Commission géologique de la Finlande.

Bulletin.

Finska Vetenskaps Societeten.

Acta Societatis scientiarum fennica : (In-4°).

Bidrag till Kannedom af Finlands natur och folk.

Observations publiées par l'Institut météorologique central de la Société des Sciences de Finlande : (In-4°).

Observations faites a Helsingfors : (In-4°).

Oversigt af förhandlingar : XLIII, 1900-1901.

Societas pro Fauna et Flora fennica.

Acta : XX, 1900-1901.

Meddelanden : XXVII, 1900-1901.

JURJEFF (DORPAT).

Naturforscher-Gesellschaft bei der Universität Jurjew.

Archiv für die Naturkunde Liv-, Ehst- und Kurlands (Biologische naturkunde).

Sitzungsberichte : XII, 3 (1900).

Schriften.

KAZAN.

Obscestvo Estestvoispytatelej pri Imperatorskom Kazanskom Universitet.

Trudy.

Protokoly zašèdanij.

KIEV.

Kievskoe Obscestvo Estestvoispytatelej.

Zapiski.

MITAU.

Kurländische Gesellschaft für Literatur und Kunst.

Sitzungsberichte und Jahresbericht der Kurländischen Provinzial-museums : 1901.

MOSCOU.

Société Impériale des Naturalistes de Moscou.

Bulletin.

ODESSA.

Novorossijskoe Obscestvo Estestvoispytatelej.

Zapiski : XXIII, 1-2 (1899-1900).

RIGA.

Naturforscher-Verein zu Riga.

Arbeiten : 2e série, X.

Korrespondenzblatt : XLIII, 1900; XLIV, 1901.

SAINT-PÉTERSBOURG.

Geologiceskij Komitet.

IZVÈSTIJA (Bulletins du Comité géologique) : XIX, 1900, 1-10; XX, 1901, 1-6.

RUSSKAJA GEOLOGICÈSKAJA BIBLIOTEKA (Bibliothèque géologique de la Russie) : 1897.

TRUDY (Mémoires) : XIII, 3; XVIII, 1-2 (1900-1901, in-4°).

Imperatorskoe S. Petersburgskoe Mineralogiceskoe Obscestvo.

ZAPISKI (Verhandlungen der Russisch-Kaiserlichen Mineralogischen Gesellschaft zu St. Petersburg) : 2e série, XXXVIII, 2; XXXIX, 1.

MATERIALI.

Imperatorskaja Akademija Nauk.

ZAPISKI (Mémoires de l'Académie impériale des Sciences de Saint-Pétersbourg) : (In-4°).

IZVÉSTIJA (Bulletin).

EZEGODNIK ZOOLOGICESKAGO MUZEJA (Annuaire du Musée zoologique) : VI, 1901, 1-4.

Serbie.

BELGRADE.

Spska Kralevska Akademija.

GLAS.

SPOMENIK.

Suède.

GOTHEMBOURG.

Kongliga Vetenskaps och Vitterhets Samhälle i Göteborg.

HANDLINGAR : 4e série, III, (1901).

LUND.

Lunds Universitets Kongliga Fysiografiska Sällskapet.

HANDLINGAR (Acta regiæ Societatis Physiographicæ Lundensis) : XXXVI (nouvelle série, XI), 1900 (in-4°).

STOCKHOLM.

Konglig-Svenska Vetenskaps Akademien.

HANDLINGAR : (In-4°).

BIHANG TILL HANDLINGAR : Afdelning IV : Zoologi, omfattande både lefvande och fossila former : XXVI.

OFVERSIGT AF FÖRHANDLINGAR.

Sveriges Offentliga Bibliotek.

ACCESSIONS-KATALOG : XIV, 1889; XV, 1900.

UPSAL.

Regia Societas scientiarum Upsaliensis.

NOVA ACTA : 3e série, XIX (1901, in-4°).

Suisse.

AARAU.

Argauische naturforschende Gesellschaft zu Aarau.

MITTEILUNGEN : IX.

BALE.

Naturforschende Gesellschaft zu Basel.

VERHANDLUNGEN : XIII, 1-2; XIV.

NAMENVERZEICHNIS UND SACHREGISTER DER BÄNDE VI BIS XII, 1875-1900, DER VERHANDLUNGEN (1901).

BERNE.

Naturforschende Gesellschaft in Bern.

MITTEILUNGEN AUS DEM JAHRE : 1898, nos 1451-1462; 1899, nos 1463-1477; 1900, nos 1478-1499.

Schweizerische naturforschende Gesellschaft (Société helvétique des sciences naturelles).

ACTES : Neufchatel, 1899 (Neufchatel 1900).

VERHANDLUNGEN : Thusis, 1900 (Coire 1901).

BEITRÄGE ZUR GEOLOGIE DER SCHWEIZ, herausgegeben von der geologischen Kommission der schweizerischen naturforschenden Gesellschaft auf Kosten der Eidgenossenschaft : XL (nouvelle série, X); XLI (XI) (in-4°, 1900).

CARTE GÉOLOGIQUE DE LA SUISSE.

NOTICE EXPLICATIVE de la feuille XI au $^1/_{100000}$ (2e éd , Berne, 1900).

COIRE.

Naturforschende Gesellschaft Graubünden's zu Chur.

JAHRESBERICHT : Nouvelle série, XLIV, 1900-1901.

GENÈVE.

Institut national genevois.

BULLETIN (Travaux des cinq sections).

MÉMOIRES : XVIII, 1893-1900 (in-4°).

Société de Physique et d'Histoire naturelle de Genève.

MÉMOIRES : XXXIII, 2 (in-4° 1899-1901).

LAUSANNE.

Société vaudoise des Sciences naturelles.

BULLETIN : 4e série, XXXVI, 1900, n° 138; XXXVII, 1901, nos 139-142.

OBSERVATIONS MÉTÉOROLOGIQUES faites au Champ de l'air : XIV, 1900.

NEUCHATEL.

Société neuchâteloise des Sciences naturelles.

BULLETIN.

MÉMOIRES : (In-4°).

SAINT-GALL.

St-Gallische naturwissenschaftliche Gesellschaft.

Bericht über die Thätigkeit während des Vereinsjahrs : 80e année, 1898-99 (1900).

SCHAFFHOUSE.

Schweizerische entomologische Gesellschaft.

Mittheilungen : X, 8.

ZURICH.

Naturforschende Gesellschaft in Zürich.

Vierteljahrsschrift : XLV, 1900, 3-4; XLVI, 1901, 1-2.

Bibliothèque de l'École polytechnique fédérale. — Commission géologique suisse. (*Voir* Berne.)

OCÉANIE.

Australie du Sud.

ADELAÏDE.

Royal Society of South Australia.

Memoirs : I, 1-2 (in-4°).

Transactions and Proceedings and Report : XXV, 1-2.

Iles Sandwich.

HONOLULU.

Bernice Pauahi Bishop Museum of polynesian Ethnology.

Fauna Hawaiiensis : I, 3; II, 5 (Cambridge, 1901, in-4°).

Memoirs : I, 3 (in-4°).

Occasional papers : I, 3-4.

Indes néerlandaises.

BATAVIA.

Koninklijke Natuurkundige Vereeniging in Nederlandsch Indië.

Boekwerken ter tafel gebracht in de Vergadering der Directie.

Natuurkundig tijdschrift voor Nederlandsch Indië.

Voordrachten.

Mijnwezen in Nederlandsch Oost-Indië.

Jaarboek : XXIX, 1900; XXX, 1901.

Nouvelle-Galles du Sud.

SYDNEY

Australian Museum.

Catalogues.

Records : III, 8; IV, 1, 3-4.

Report of the Trustees : 1900 (1901).

Department of Mines and Agriculture.
Annual Mining Report : (In-4°).
Memoirs of the Geological Survey of N. S. W.
Records of the Geological Survey of N. S. W.
Geological Survey : Mineral Resources : X.
The Mineral Resources of N. S. W. by Ed. F. Pittneau.

Linnean Society of New South Wales.
Proceedings : XXV, 1900, 4 (n° 100); XXVI, 1901, 1-3 (nos 101-103).

Royal Society of New South Wales.
Journal and Proceedings : XXIV, 1900.

Nouvelle-Zélande.

AUKLAND.

Aukland Institute.

WELLINGTON.

Colonial Museum and Geological Survey of N. Z.
Annual Report on the Colonial Museum and Laboratory.

New Zealand Institute.
Transactions and Proceedings.

Queensland.

BRISBANE.

Royal Society of Queensland.
Proceedings : XVI.

Tasmanie.

HOBART.

Royal Society of Tasmania.
Papers and Proceedings.

Victoria.

MELBOURNE.

Public library, Museums and National gallery of Victoria.
Report of the Trustees : 1900.

Royal Society of Victoria.
Proceedings : XII, 2; XIII, 1-2; XIV, 1.
Transactions : (In-4°).



LISTE DES MEMBRES

TABLEAU INDICATIF

DES

PRÉSIDENTS DE LA SOCIÉTÉ

DEPUIS SA FONDATION

1863-1865.	MM.	†H. LAMBOTTE.
1865-1867.		†H. ADAN.
1867-1869.		† le comte M. DE ROBIANO.
1869-1871.		† J. COLBEAU.
1871-1873.		†H. NYST.
1873-1875.		G. DEWALQUE.
1875-1877.		† J. CROCQ.
1877-1879.		†A. BRIART.
1879-1881.		† J. CROCQ.
1881-1882.		†F. ROFFIAEN.
1882-1884.		† J. CROCQ.
1884-1886.		P. COGELS.
1886-1888.		† J. CROCQ.
1888-1890.		F. CRÉPIN.
1890-1892.		É. HENNEQUIN.
1892-1894.		† J. CROCQ.
1894-1896.		A. DAIMERIES.
1896-1898.		† J. CROCQ.
1898-1900.		M. MOURLON.
1900-1902.		A. LAMEERE.

LISTE GÉNÉRALE

DES

MEMBRES DE LA SOCIÉTÉ ROYALE MALACOLOGIQUE DE BELGIQUE

AU 31 DÉCEMBRE 1901

Le nom des membres fondateurs est précédé d'un astérisque.

Membres honoraires

1899. S. A. S. le Prince ALBERT Ier de Monaco. — 7, cité du Retiro, Paris.

(1863)-1881. *FOLOGNE, ÉGIDE, Architecte de la Maison du Roi. — 12, rue de Namur, Bruxelles.

(1868)-1896. HIDALGO, Dr J.-GONZALEZ, Professeur de Minéralogie au Musée des Sciences, Membre de l'Académie royale des Sciences exactes. — 36, Arcalá 3° irq., Madrid (Espagne).

1884. MEDLICOTT, HENRY-BENEDICT, M. A., F. R. S., ex-Superintendant du Service géologique de l'Inde anglaise. — Londres (care of Messrs. H. S. King & Co., 65 Cornhill, E. C.).

1878. SELWYN, ALFRED-R.-C., C. M. G., LL. D., F. R. S., Directeur de la Commission géologique du Canada. — 1374, Robson street, Vancouver (Colombie britannique).

1881. WOODWARD, Dr HENRY, LL. D., F. R. S., Conservateur de la section de géologie du British Museum. — 129, Beaufort street, Chelsea, Londres, S. W.

1888. BULS, CHARLES, ancien Bourgmestre de la ville de Bruxelles. — 36, rue du Beau-Site, Bruxelles.

1888. DE MOREAU, chevalier A., ancien Ministre de l'Agriculture, de l'Industrie et des Travaux publics. — 186, avenue Louise, Bruxelles.

1895. GRAUX, CHARLES, ancien Sénateur, Administrateur-inspecteur de l'Université libre de Bruxelles. — 38, avenue Louise, Bruxelles.

1879-(1895). YSEUX, Dr ÉMILE, Professeur de zoologie et d'anatomie comparée à l'Université libre de Bruxelles. — 97, avenue du Midi, Bruxelles.

Membres protecteurs.

1890. Levieux, Alexandre, ancien Conseiller provincial. — 151, avenue Louise, Bruxelles.

(1889)-1891. Severeyns, G., Propriétaire. — 197, rue des Palais, Schaerbeek-Bruxelles.

1891. Solvay, Ernest, Industriel, Fondateur de l'Institut Solvay. — 45, rue des Champs-Élysées, Bruxelles.

Membres correspondants.

1867. Brusina, Spiridione, Directeur du Musée national zoologique, Professeur à l'Université d'Agram, Membre de diverses Sociétés savantes. — Zagreb (Agram), Croatie (Autriche).

1864. Canofari de Santa Vittoria, comte J. — Sora, Terra di Lavoro (Italie).

1868. Chevrand, Antonio, Dr en médecine, etc. — Cantagallo (Brésil).

1864. D'Ancona, Cesare, Docteur en sciences, Aide-Naturaliste au Musée royal d'histoire naturelle, etc. — Florence (Italie).

1895. De Pauw, Louis, Conservateur général des collections de l'Université libre de Bruxelles. — 84, Chaussée de Saint-Pierre, Bruxelles.

1878. Foresti, Dr Lodovico, Aide-naturaliste de géologie au Musée de l'Université de Bologne. — Hors la Porta Saragozza, nos 140-141, Bologne (Italie).

(1868)-1880. Gentiluomo, Dr Cammillo, Conservateur du Musée royal d'histoire naturelle. — 23, via S. Francesco, Pise (Italie).

1872. Heynemann, D.-F., Membre de la Société Malacozoologique allemande, etc. — 53, Schifferstrasse, Sachsenhausen, près Francfort-sur-le-Mein (Allemagne).

1874. Issel, Dr Arturo, Professeur à l'Université. — 3, Via Giapollo, Gênes (Italie).

(1873)-1882. Jones, T.-Rupert, F. R. S., Professeur à l'Université. — 17, Parson's Green, Fulham, Londres, S. W.

1872. Kobelt, Dr W., Membre de la Société Malacozoologique allemande, etc. — Schwanheim-sur-le-Mein (Allemagne).

1864. Lallemant, Charles, Pharmacien, Membre de diverses Sociétés savantes. — L'Arba, près d'Alger (Algérie).

1866. Manfredonia, Commandeur Giuseppe, Docteur en médecine, Professeur, Membre de diverses Académies et Sociétés savantes. — 70, via Fonseca, Naples (Italie).

1872. Matthew, G.-F., Membre de diverses Sociétés savantes. — Leustones, département St-John, Nouveau-Brunswick (Canada).

1869. Paulucci, Mme la marquise Marianna. — Villa Novoli, Florence (Italie). (*Coquilles vivantes.*)

1868. RODRIGUEZ, JUAN, Directeur du Musée d'histoire naturelle. — Guatemala.

1882. VON KOENEN, Dr ADOLPHE, Professeur de géologie et de paléontologie à l'Université royale de Göttingue. — Göttingue (Allemagne).

1872. WESTERLUND, Dr CARL-AGARDH. — Ronneby (Suède).

Membres à vie.

(1885)-1888. COSSMANN, MAURICE, Ingénieur, Chef des services techniques de la Compagnie des chemins de fer du Nord. — 95, rue de Maubeuge, Paris.

(1866)-1893. DAUTZENBERG, PHILIPPE, ancien Président de la Société zoologique de France. — 213, rue de l'Université, Paris. (*Coquilles marines d'Europe.*)

(1885)-1889. SCHMITZ, GASPAR, S. J., Directeur du Musée géologique des bassins houillers belges, Professeur au Collège Notre-Dame de la Paix. — 11, rue des Récollets, Louvain.

Membres effectifs.

1880. BAYET, Chevalier ERNEST, Secrétaire du cabinet de S. M. le Roi des Belges. — 58, rue Joseph II, Bruxelles. (*Paléontologie.*)
1886. BOURDOT, JULES, Ingénieur civil. — 44, rue de Château-Landon, Paris.
1872. BRICOURT, C., Avocat. — 190, avenue Louise, Bruxelles.

1897. CARLETTI, J.-T., Traducteur assermenté près le tribunal de 1re instance de Bruxelles. — 40, rue Tasson-Snel, Bruxelles.
1870. COGELS, PAUL, Membre de diverses Sociétés savantes. — Château de Boeckenberg, Deurne, près Anvers. (*Géologie et paléontologie des environs d'Anvers.*)
1887. CORNET, JULES, Professeur de géologie à l'École des mines du Hainaut. — 86, boulevard Dolez, Mons.
1876. CRÉPIN, FRANÇOIS, Directeur honoraire du Jardin botanique de l'État, Membre de l'Académie royale des sciences de Belgique. — 43, rue de l'Association, Bruxelles.

1884. DAIMERIES, ANTHYME, Ingénieur, Professeur à l'Université libre de Bruxelles, Chef des Travaux chimiques. — 4, rue Royale, Bruxelles. (*Poissons vivants et fossiles; Cristallographie, Minéralogie et Géologie.*)
1880. DE CORT, HUGO, Membre de la Commission permanente d'études du Musée de l'État Indépendant du Congo, etc. — 4, rue d'Holbach, Lille (France). (*Coquilles vivantes, surtout Pélécypodes marins. – Échanges.*)

1880. DE DORLODOT, le Chanoine HENRY, Professeur de Paléontologie stratigraphique à l'Université catholique. — 18, rue Léopold, Louvain.

1874. DE GUERNE, Baron JULES, Licencié ès sciences, ancien Président de la Société zoologique de France, Secrétaire général de la Société nationale d'Acclimatation de France. — 6, rue de Tournon, Paris. (*Nudibranches.*)

1876. DEJAER, ERNEST, Directeur général des mines, Président de la Commission géologique de Belgique. — 43, rue de Namur, Bruxelles.

1887. DELHEID, ÉDOUARD. — 63, rue Veydt, Bruxelles. (*Pliocène et Oligocène moyen (Rupelien marin) : faunes générales; fossiles bruxelliens et laekeniens*).

1880. DE LIMBURG STIRUM, Comte ADOLPHE, Membre de la Chambre des représentants. — 23, rue du Commerce, Bruxelles, et Saint-Jean, par Manhay.

1880. DELVAUX, ÉMILE, Capitaine de cavalerie pensionné, Membre de la Commission géologique de Belgique. — 266, avenue Brugmann, à Uccle-lez-Bruxelles. (*Géologie, Paléontologie et Anthropologie.*)

1872. DENIS, HECTOR, Avocat, Professeur à l'Université libre de Bruxelles, Membre de la Chambre des représentants. — 46, rue de la Croix, Bruxelles.

1897. DE QUANTER, A., Administrateur-Directeur de la Société l'Union belge. — 29, place de l'Industrie, Bruxelles. (*Helix, Cochlostyla. — Échanges*).

1863. *DEWALQUE, D[r] GUSTAVE, Professeur émérite à l'Université de Liége, Membre de l'Académie royale des sciences de Belgique. — 17, rue de la Paix, Liége.

1872. DOLLFUS, GUSTAVE, Collaborateur principal au Service de la Carte géologique de France, ancien Président de la Société géologique de France. — 45, rue de Chabrol, Paris.

1900. DUPUIS, PAUL, Lieutenant, 80, rue Wéry, Bruxelles. (*Coquilles vivantes. — Échanges.*)

1899. ENGERRAND, GEORGES. — 47, chaussée de Waterloo, Vleurgat, Bruxelles. (*Offre fossiles tertiaires du Bordelais. Désire fossiles tertiaires d'autres régions et coquilles vivantes, surtout terrestres.*)

1886. FIRKET, ADOLPHE, Ingénieur, Inspecteur général des mines, chargé de cours à l'Université. — 28, rue Dartois, Liége.

1879. FORIR, HENRI, Ingénieur honoraire des mines, Répétiteur de minéralogie et de géologie de l'École des mines, Conservateur des collections de minéralogie et de géologie de l'Université. — 25, rue Nysten, Liége. (*Géologie; Fossiles crétacés; Poissons carbonifères*).

1901. FOURNIER, Dom GRÉGOIRE, Professeur de Géologie à l'Abbaye de Maredsous.

1874. FRIREN, l'abbé A., Chanoine honoraire, Professeur au petit Séminaire, Membre de diverses sociétés savantes. — Montigny-lez-Metz, Lorraine (Allemagne). (*Fossiles du Lias et du Bajocien des environs de Metz.*)

1895. GILSON, GUSTAVE, Professeur à l'Université. — Abbaye du Parc, Héverlé, Louvain.

1882. GOFFART, J.-L., Lithographe de l'Académie royale de Belgique. — 208, rue Masui, Bruxelles.

1896. GOLDSCHMIDT, ROBERT B., Docteur en sciences chimiques. — 19, rue des Deux-Églises, Bruxelles.
1874. GOSSELET, JULES, Professeur de géologie à la Faculté des sciences de l'Université, Correspondant de l'Institut de France. — 18, rue d'Antin, Lille (France).

1880. HENNEQUIN, ÉMILE, Général-major retraité, Directeur de l'Institut cartographique militaire. — La Cambre, Bruxelles.

1899. KEMNA, AD., Docteur en sciences, Directeur des « Waterworks » de la ville d'Anvers. — 66, rue de Montebello, Anvers.
1897. KRUSEMAN, HENRI, Ingénieur-Géologue. — 24, rue Africaine, Bruxelles.

1890. LAMEERE, AUGUSTE, Docteur en sciences, Professeur à l'Université libre de Bruxelles. — 10, Avenue du Haut-Pont, Bruxelles. (*Malacologie générale.*)
1867. LANSZWEERT, ÉDOUARD, ex-Pharmacien du Roi. — 87, rue de la Chapelle, Ostende. (*Collection générale, principalement mollusques marins, fluviatiles et terrestres de Belgique.*)
1872. LEFÈVRE, THÉODORE, Membre de diverses Sociétés savantes. — Château de Petit-Spay, par Trois-Ponts. (*Paléontologie tertiaire.*)
1897. LUCAS, WALTHÈRE, Chimiste. — 54, rue Berckmans, Bruxelles (actuellement à Boulam [Guinée portugaise]).

1890. MALVAUX, J., Industriel. — 43, rue de Launoy, Molenbeek-Bruxelles.
1882. MOENS, JEAN, Avocat. — Lede, près Alost.
1886. MOURLON MICHEL, Directeur du Service géologique de Belgique, Membre de l'Académie royale des sciences de Belgique. — 107, rue Belliard, Bruxelles.

1887. NAVEZ, LOUIS, Littérateur. — 162, chaussée de Haecht, Bruxelles.

1880. PELSENEER, PAUL, Docteur agrégé à la faculté des sciences de Bruxelles, Professeur à l'École normale de Gand. — 53, boulevard Léopold, Gand. (*Organisation et développement des mollusques.*)
1882. PERGENS, ÉDOUARD, Docteur en sciences et en médecine. — Maeseyck. (*Bryozoaires vivants et fossiles; organes visuels de la série animale.*)
1896. PHILIPPSON, MAURICE, Docteur en sciences naturelles. — 18, rue Guimard, Bruxelles.
1879. PIRET, ADOLPHE, Comptoir belge de Minéralogie et de Paléontologie. — 3, Palais Saint-Jacques, Tournai.
1873. POTIER, ALFRED, Membre de l'Institut, Ingénieur en chef des mines, Professeur à l'École polytechnique. — 89, boulevard Saint-Michel, Paris.
1888. PREUDHOMME DE BORRE, ALFRED. — Villa Fauvette, Petit Saconnex, Genève (Suisse).

1897. PUTZEYS, SYLVÈRE, Docteur en médecine. — 13, rue Anoul, Bruxelles. (*Coquilles vivantes. Échanges.*)

1882. RAEYMAEKERS, Dr DÉSIRÉ, Médecin de bataillon au 3e régiment d'artillerie. — 1, rue de la Chapelle, Tirlemont. (*Coquilles marines, terrestres et fluviatiles; fossiles tertiaires.*)

1898. ROUSSEAU, ERNEST, Docteur en médecine, Secrétaire de la Société entomologique de Belgique. — 60, Avenue de la Couronne, Bruxelles.

1898. RUTOT, AIMÉ, Ingénieur honoraire des mines, Conservateur au Musée royal d'histoire naturelle de Bruxelles, Membre du Comité de direction de la Carte géologique. — 177, rue de la Loi, Bruxelles.

1890. SERRADELL Y PLANELLA, Dr BALTASAR, Médecin de la Croix rouge et membre de diverses Sociétés savantes. — 6*bis*, 1°, Cadena, Barcelone (Espagne). *Coquilles vivantes et fossiles, Minéralogie.* (*Échanges*).

1896. SIMOENS, GUILLAUME, Docteur en sciences minérales, Chef de section au Service géologique de Belgique. — 6, rue de Londres, Bruxelles.

1889. STAINIER, XAVIER, Docteur en sciences naturelles, Professeur à l'Institut agricole de l'État, Membre de la Commission de la Carte géologique de la Belgique. — Rue Pierquin, Gembloux.

1895. SYKES, ERNEST, RUTHVEN, B. A.; F. Z. S. — 3, Gray's Inn Place, Gray's Inn, Londres, W. C. (*Coquilles vivantes, genre Clausilia.*)

1879. TILLIER, ACHILLE, Architecte. — Pâturages.

1869. VAN DEN BROECK, ERNEST, Conservateur au Musée royal d'histoire naturelle, Membre du Comité de direction de la Carte géologique du Royaume, Secrétaire général de la Société belge de Géologie, de Paléontologie et d'Hydrologie. — 39, place de l'Industrie, Bruxelles. (*Physique du globe. Phénomènes géologiques. Paléontologie des terrains tertiaires supérieurs. Foraminifères vivants et fossiles.*)

1886. VAN DER BRUGGEN, LOUIS, Membre de diverses Sociétés savantes. — 109, rue Belliard, Bruxelles. (*Mollusques vivants et fossiles de Belgique.*)

1896. VANDEVELD, ERNEST, Bibliophile. — 12, avenue de la Brabançonne, Bruxelles.

1873. VAN ERTBORN, baron OCTAVE. — 36, avenue du Duc, Boitsfort. (*Géologie tertiaire.*)

1880. VELGE, GUSTAVE, Ingénieur civil, Conseiller provincial. — Lennick-Saint-Quentin. (*Géologie tertiaire.*)

1891. VERSTRAETE, ÉMILIEN, Major retraité. — 40, rue Osseghem, Molenbeek-Saint-Jean-Bruxelles. (*Géologie générale : Silurien; Crétacé inférieur; Hydrologie.*)

1886. VINCENT, ÉMILE, Docteur en sciences naturelles, Attaché à l'Observatoire royal. — 91, avenue d'Auderghem, Bruxelles.

1876. WEISSENBRUCH, PAUL, Imprimeur du Roi. — 49, rue du Poinçon, Bruxelles.

1863. *WEYERS, JOSEPH-LÉOPOLD, Membre de diverses Sociétés savantes. — 35, rue Joseph II, Bruxelles.

Membres décédés postérieurement au 31 décembre 1901.

Capitaine DELVAUX.
Général HENNEQUIN.
L. VAN DER BRUGGEN.

Membres reçus en 1902.

GERET, L., Conchybiologiste. — 76, Faubourg-Saint-Denis, Paris.
LOPPENS, K. — 12, rue du Marché, Nieuport.

Souscripteurs aux Annales de la Société.

BRUXELLES. — Ministère de l'Intérieur et de l'Instruction publique, 3, rue de Louvain (35 exemplaires).
ID. — Conseil provincial du Brabant, 20, rue du Chêne (1 exemplaire).
ID. — Service technique provincial du Brabant, 9, rue des Douze-Apôtres (1 exemplaire).
ID. (Administration communale). — Bibliothèque de l'École normale, 98, boulevard du Hainaut (1 exemplaire).
ID. — Université libre de Bruxelles, rue de l'Impératrice (1 exemplaire).
ID. — Service des échanges internationaux, 5, rue du Musée (3 exemplaires).
ID. — Bibliographie de la Belgique (1 exemplaire, par M. E. Vandeveld).
ID. — Ministère de l'Agriculture et des Travaux publics (Administration des Mines), 2, rue Latérale (1 exemplaire).
ID. — Institut cartographique militaire, la Cambre (1 exemplaire).
ID. — Librairie H. Lamertin, 20, rue du Marché-au-Bois (2 exemplaires).
ID. — Librairie Misch et Thron, 58B, rue Royale (1 exemplaire).
LONDRES. — Librairie Dulau & Co., 37, Soho square (2 exemplaires).

ÉNUMÉRATION DES ESPÈCES FIGURÉES DANS LE TEXTE

ERRATUM

Page XIV, note au bas de la page, 3e ligne, *au lieu de :* « rochers «, *lisez :* » roches ».

TABLE GÉNÉRALE DES MATIÈRES

CONTENUES DANS LE TOME XXXVI (1901)

DES ANNALES DE LA SOCIÉTÉ ROYALE MALACOLOGIQUE

DE BELGIQUE



1. Ganomidos Marteli Dautzenberg.
2. » » var. pallescens Dautzenberg.
3, 4. Unio Briarti Dautzenberg.
5, 6, 7, 8. Melania Liebrechtsi Dautzenberg.
9, 10, 11, 12. Cleopatra Johnstoni Smith.

Phototypie Berthaud, Paris

PLANCHE II

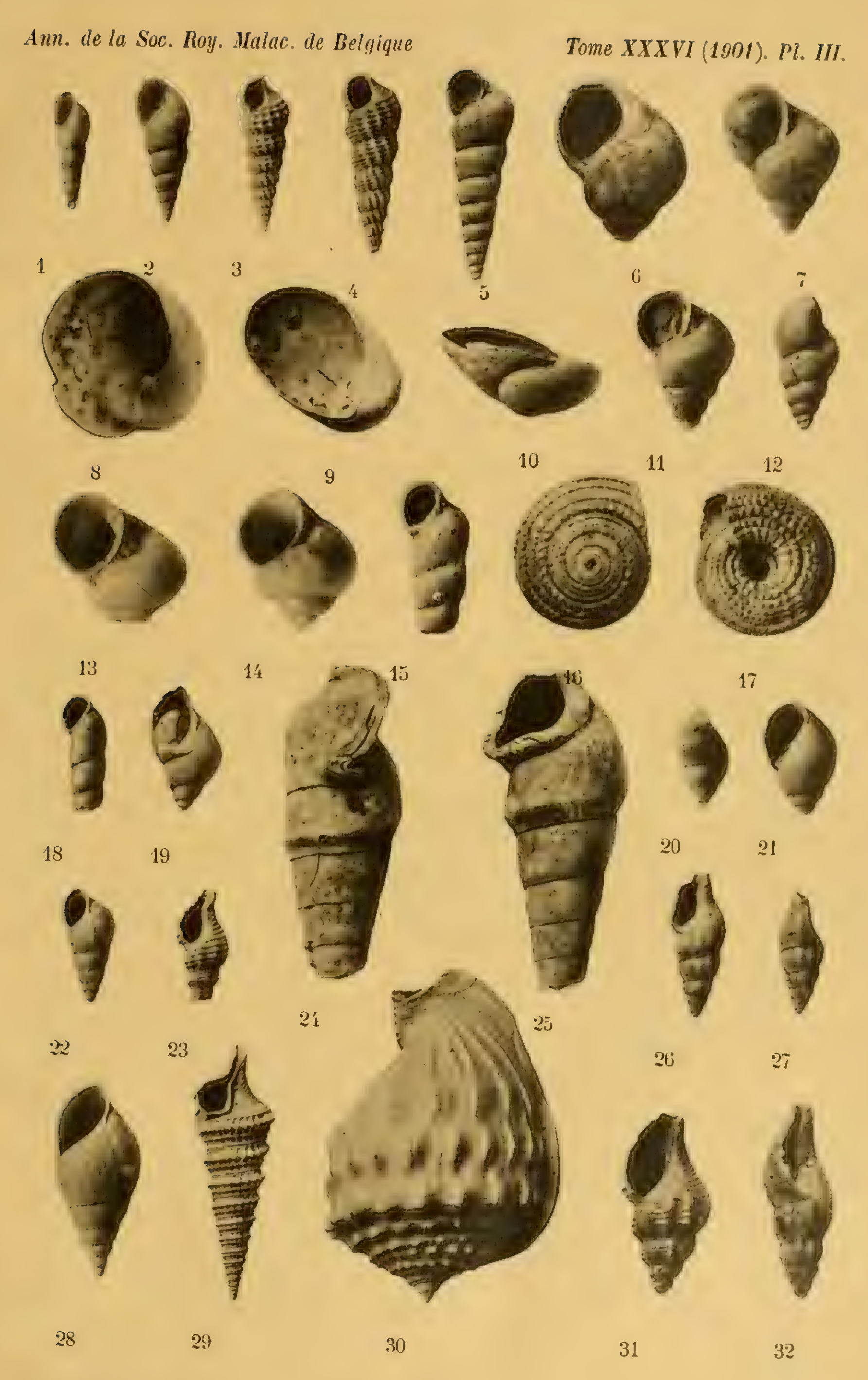
Figures.		
1-2.	Teredo vermicularis, Desh., grossi 4 fois. . .	Marines.
3-5.	Lucina (*Gradilucina*) tabulata, Desh., gr. 4 fois.	—
6-7.	Corbula Plateaui, Cossm., grossi 6 fois . . .	Merfy.
8-9	Cardium (*Loxocardium*) *cf.* Morleti, de Rainc., grossi 3 fois	Marines.
10-11.	Crenimargo inæquicrenata, Cossm., grossi 6 fois.	Le Fayel.
12-13.	Scissurella parisiensis, Desh., grossi 6 fois . .	Septeuil.
14-15.	Dimya Bonneti, Cossm., grossi 3 fois	Saulxmarchais.
16-18.	Houdasia splendens, Cossm., grossi 6 fois. . .	Villiers.
19-20.	Scutum (*Proscutum*) acuminatum [Desh.], gr. nat.	Châlons-sur-Vesle.
21-23.	Solariella tricincta [Desh.], grossi 6 fois. . .	Le Fayel.
24.	Eucyclus infraeocænicus, Cossm., grand. nat. .	Châlons-sur-Vesle.
25-26.	Norrisiella Marcellini, Pezant, grossi 3 fois .	Liancourt.
27-29.	Adeorbis mitis, Desh., grossi 4 fois.	Le Fayel.
30-31.	Syrnola plicifera, Cossm., grossi 6 fois . . .	Marines.



Clichés et Phototypie Sohier et Cie, à Champigny-sur-Marne

PLANCHE III

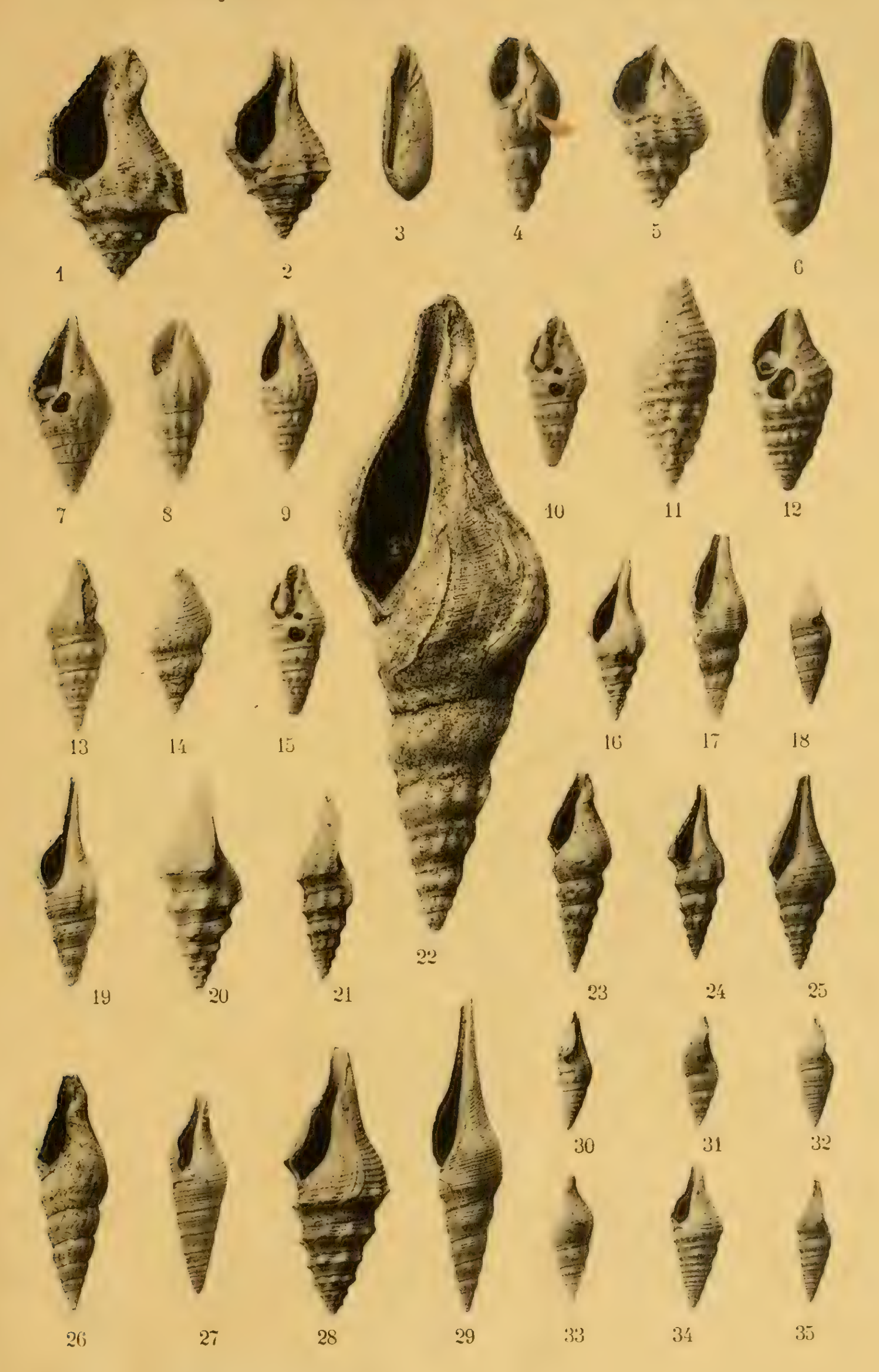
Figures.		
1.	ANISOCYCLA BREVISPIRATA, Cossm., gr. 10 fois.	Villiers.
2.	SYRNOLA (*Diptychus*) PISSARROI, Cossm., grossi 2 fois	Chaussy.
3.	TENUISCALA DIACHORISTA, de Boury, grossi 4 fois	—
4.	— APPROPINQUANS, de B., gr. 4 fois.	Hérouval.
5.	ACIRSA SUBPLICATA [Desh.], grandeur naturelle	Chenay.
6.	VIVIPARUS PROAVIUS [Desh.], grand. naturelle .	—
7.	NARICA BONNETI, Cossm., grossi 6 fois . . .	Septeuil.
8-10.	SIGARETUS CUPULIFORMIS, Cossm., grossi 3 fois.	Héronval.
11-12.	STALIOIA MODICA [Desh.], grossi 3 et 6 fois . .	Mont-Bernon.
13.	VALVATA TRIGERI, Desh., grossi 10 fois . . .	Le Ruel.
14.	— MICHAUDI, Desh., grossi 10 fois . .	Valmondois.
15.	TRUNCATELLA ANTEDILUVIANA, Desh., gr. 6 fois.	Septeuil.
16-17.	SOLARIUM BONNETI, Cossm., grossi 2 fois . .	Marines
18.	TRUNCATELLA PARISIENSIS, Desh., grossi 6 fois.	Houdan.
19.	LACUNA GRANDIS, Cossm., grossi 2 fois . . .	Cuise.
20-21.	PALUDOMUS SINCENYENSIS, Cossm., grossi 6 fois	Sinceny.
22.	BAYANIA LIANCURTENSIS, Cossm., grossi 3 fois .	Liancourt.
23.	SIPHONALIA SCHLUMBERGERI [Desh.], grand. nat.	Chenay.
24-25.	FAUNUS RIGIDUS [Sol.], grandeur naturelle . .	Villeneuve-sur-Fère.
26-27.	SUESSIONIA INÆQUILIRATA [Cossm], grossi 2 fois.	Acy.
28.	BOURYIA CONVEXIUSCULA, Cossm., grossi 4 fois.	Marines.
29.	ORTHOCHETUS LEUFROYI [Mich.], grand. nat.	Chaumont.
30.	CASSIS HARPÆFORMIS, Lamk., var. MARCELLINI, Cossm., grandeur naturelle	Gomerfontaine.
31.	TRITONIDEA CANTHAROIDES, Cossm., grand. nat.	Châlons-sur-Vesle.
32.	PARVISIPHO PLATEAUI. Cossm., gr. 1 fois et demie	—



Clichés et Phototypie Sohier et Cie, à Champigny-sur-Marne.

PLANCHE IV.

Figures.		
1.	MELONGENA (*Cornulina*) PRÆCURSOR, Cossm., g. nat.	Saint-Gobain.
2.	— (*Pugilina*) MARCELLINI, Cossm., g. nat.	Gomerfontaine.
3.	VOLVARIA (*Volvariella*) LAMARCKI, Desh., gr. 2 fois.	Liancourt.
4.	SVELTELLA BONNETI, Cossm., grossi 6 fois . . .	Grignon.
5.	— PLATEAUI, Cossm., grossi 3 fois . . .	Jonchery.
6.	EURYOCHETUS MULTISTRIATUS [Desh.], grossi 3 fois.	Cuise.
7.	PSEUDOTOMA LIANCURTENSIS [de Boury], grossi 4 fois.	Liancourt.
8.	BELA ANGULIFERA [de Boury], grossi 4 fois . . .	Parnes.
9.	ASTHENOTOMA PUPA [Edw.], grossi 3 fois . . .	Le Ruel.
10.	— BURROWSI [de Boury], grossi 3 fois.	—
11.	— DISSIMILIS [Edw.], gossi 4 fois . .	Le Fayel.
12.	— — v. LAPPARENTI, de Rainc., grossi 3 fois	Le Ruel.
13.	BATHYTOMA (*Epalxis*) LEMOINEI, de Boury, grossi 1 fois et demie	Damery.
14.	SURCULA PLURIPLICATA, Cossm., grand. nat. . .	Jonchery.
15.	ASTHENOTOMA BURROWSI [de Boury], grossi 3 fois.	Le Ruel.
16.	SURCULA INÆQUISTRIATA [de Boury], grand. nat. .	Parnes.
17.	— GLYPHANA [Bayan], grandeur naturelle .	Saint-Gobain.
18.	BATHYTOMA (*Epalxis*) BILIRATA [de Boury], gr. nat.	Villiers.
19.	SURCULA MONILIFERA [Mellev.], grandeur naturelle.	Cuise
20.	— MICHELINI [Desh.], grandeur naturelle .	Mouchy.
21.	— TEXTILIOSA [Desh.], grandeur naturelle .	Fère-en-Tardenois.
22.	— ANTIQUA [Desh.], grandeur naturelle . .	Châlons-sur-Vesle.
23.	PLEUROTOMA (*Eopleurotoma*) BICATENA, Lamk., grandeur naturelle	Villiers.
24.	SURCULA POLYCESTA [Bayan], var. BAYANI, de Boury, grandeur naturelle	Cuise.
25.	SURCULA BARRETI [de Boury], grandeur naturelle .	Le Ruel.
26.	PLEUROTOMA (*Eopleurotoma*) FLUCTUOSA, Desh., grandeur naturelle	Villiers.
27.	PLEUROTOMA (*Hemipleurotoma*) CANCELLATA, Desh., grossi 1 fois et demi	Cuise.
28.	SURCULA PARISIENSIS [de Boury], grand. nat. . .	Le Guépelle.
29.	— MAURITII [de Boury], grandeur naturelle.	Cuise.
30.	PLEUR. (*Hemipleurotoma*) TENUISTRIATA, Desh., grandeur naturelle.	Saint-Gobain.
31.	— — METABLETA, Cossm., grandeur naturelle.	—
32.	— — UNISERIALIS, Desh., grandeur naturelle.	Mouchy.
33.	— — CONULUS, Edw., var. ODONTELLA, Edw., grandeur naturelle.	Le Ruel.
34.	— — CONULUS, Edw., gr. naturelle . . .	Le Fayel.
35.	— — PLEBEIA, Sow., g. nat.	Grignon.



Clichés et Phototypie Sohier et Cie, à Champigny-sur-Marne

PLANCHE V.

Figures.		
1.	SURCULA TEXTILIOSA [Desh.], var. RAMONDI, de Boury, grandeur naturelle	Champagne.
2.	— — var. SAINTI, de Boury, gr nat.	Le Ruel.
3.	PLEUROTOMA (*Hemipleurotoma*) GRACILENTA, Edw., grossi 2 fois	Saint-Gobain.
4.	PLEUR (*Eopleurotoma*) CURVICOSTA, Lamk., gr nat.	Chambors.
5	— — RUDIUSCULA, Desh., gr. nat.	Grignon.
6	— — var. SERTA, G. Dollf., g. n.	Damery.
7.	— — var FERCURTENSIS, Cossm., grandeur naturelle . .	Mouchy.
8.	— — FRANCISCI, de Raincourt, g nat.	Le Fayel.
9.	— — variété, grand. nat . .	Le Guépelle.
10.	— — GRANIFERA, Desh., gr. nat. .	Grignon.
11	— — FLUCTUOSA, Desh., var., g. n.	Chaussy.
12.	— — PLICARIA, Desh, grand. nat.	Grignon.
13.	— — var. DISTINGUENDA, de Boury, grandeur naturelle .	Vaudancourt.
14.	— — PROPINQUA, Desh., grand nat.	Le Ruel.
15.	— — TREMENDA, de Boury, g. nat.	Vaudancourt.
16.	— — BEZANÇONI. de Boury, g. nat.	Montmirel
17.	— — BERNAYI, de Boury, gr. nat.	Le Ruel.
18.	— — NORMALIS, Desh., grand. nat.	Saint-Gobain.
19.	— — var. CONTRARIA, Desh., g. n.	—
20	— — var. PULCHRA, Desh., grossi 1 fois et $^1/_2$	Cuise.
21.	— — var SULCATINA, Desh., g. n.	Aizy.
22.	— — SPECIALIS, de Boury. grossi 1 fois et $^1/_2$	Sapicourt.
23.	— (*Hemipleurotoma*) GOOSSENSI, de Boury, g. nat.	Saint-Gobain.
24.	DRILLIA NODULOSA [Lamk.]. grandeur naturelle . .	Damery.
25.	— BREVICAUDA [Lamk.], var., grandeur natur.	Parnes.
26.	— OBLIQUATA [Desh.], grandeur naturelle . .	Grignon.
27.	— BERTHELINI [de Boury], grandeur naturelle.	—
28.	— DECUSSATA [Lamk.], grandeur naturelle .	Fleury.
29	— (*Crassispira*) INFLEXA [Lamk.], g. 1 fois et $^1/_2$.	Chamery.
30.	— — var. DUBIA, Desh., grossi 2 fois.	Villiers.
31.	— — FURCATA [Lamk.], grand. nat.	—
32.	— — INSUETA [de Boury], gr. nat.	Damery.
33.	— FAYELLENSIS [de Boury], grandeur naturelle.	Le Fayel.
34.	— (*Crassispira*) LEPTA [Edw.], grandeur nat. .	Le Ruel.
35-36.	— TENUICRENATA, Cossm., grandeur naturelle .	Saint-Gobain.
37.	— (*Crassispira*) CONTABULATA [Desh.]. gr. 3 fois.	Acy.
38.	PLEUROTOMA (*Hemipleurotoma*) SUBMONILIFERA [de Boury], grossi 3 fois	Cuise.
39.	DRILLA (*Tripia*) ANGULOSA [Desh.], grossi 3 fois . .	Villiers.
40.	— STREPTOPHORA [Bayan], grandeur naturelle.	Saint-Gobain.
41.	— (*Tripia*) ACUMINIENSIS, Cossm., grossi 3 fois.	Acy.
42.	— — LAVILLEI [de Boury], grossi 4 fois .	Le Ruel.
43.	— — PSEUDOSPIRATA [d'Orb.], gr 2 fois .	Cuise.



Clichés et Phototypie Sohier et Cie, à Champigny-sur-Marne.

PLANCHE VI.

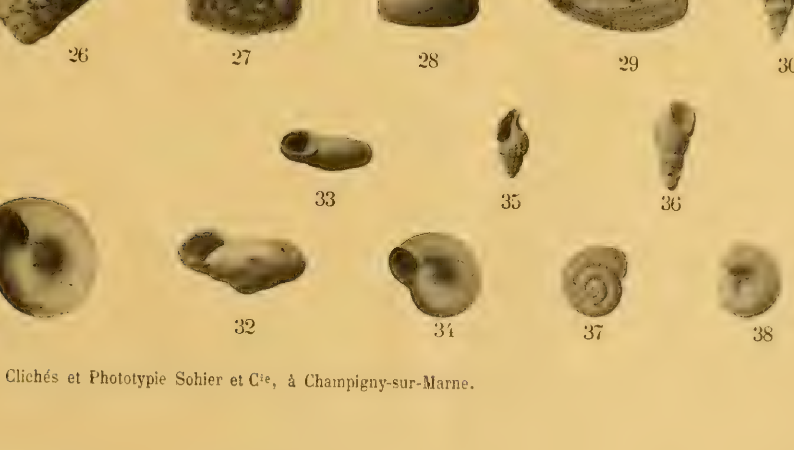
Figures.		
1.	Drillia (*Crassispira*) raricostulata [Desh.], grossi 1 fois et 1/2.	Cuise.
2.	Drillia (*Tripia*) turrella [Lamk.], gr. 1 fois et 1/2.	Parnes.
3.	— — subturrella [de Boury], gr. 3 fois	—
4.	— — clathrata [Desh.], grossi 2 fois.	Le Guépelle.
5.	— — acutangularis [Desh.], gr. 1 fois et 1/2	Neauphlette.
6.	— — granulata [Lamk.], var. herouvalensis, de B., grossi 3 fois . .	Hérouval.
7.	— — subgranulosa [d'Orb.], gr. 2 fois.	Cuise.
8.	— — sulcata [Lamk.], grossi 2 fois .	Villiers.
9.	— — mesomorpha, Cossm., grossi 2 fois	Ferme de l'Orme.
10.	— — Adriani [G. Dollf.], grossi 2 fois .	Le Guépelle.
11.	— — costaria [Desh.], var. subcostaria, de Boury, grossi 3 fois. .	Villiers.
12.	Raphitoma quantula [Desh.], var. Deshayesi, de Boury, grossi 2 fois.	Parnes.
13.	— Fischeri, de Boury, gr. 1 fois et 1/2 .	Chaussy.
14.	Peratotoma brevissima, Cossm., grossi 4 fois. .	Villiers,
15.	— — var. pervicina, de Boury, grossi 4 fois	Chaussy.
16.	Drillia (*Tripia*) passaloides, Cossm., gr. 2 fois .	Fère-en-Tardenois
17.	Pleurotoma (*Eopleurotoma*) pourcyensis, Cossm., grossi 2 fois.	Pourcy.
18.	Raphitoma sapicurtensis, Cossm., gr. 4 fois . .	Sapicourt.
19.	Limnæa (*Bulimnœa*) Bonneti, Cossm., gr. 4 fois .	Marines.
20.	Bulimulus Lemoinei, Cossm., grossi 4 fois. . .	Mont-Bernon.
21-22.	Stalioia Tunioti, G. Dollf., grossi 4 fois . . .	Pourcy.
23.	— Bouryi [Cossm.], grossi 3 fois. . . .	—
24.	Mangilia capillacea [Desh.], grossi 3 fois . .	Parnes.
25.	Admete (*Bonellitia*) lirisculpta, de Boury, gr. nat.	Le Fayel,
26.	Neritina consobrina, Férussac, grossi 2 fois . .	Pourcy.
27.	Kellya (*Pythina*) infraeocænica, Cossm., grossi 6 fois . .	Châlons-sur-Vesle.
28.	— —. — Cossm., grossi 6 fois . .	Jonchery.
29.	Cyrena (*Corbicula*) Arnouldi, Michaud, gr. 2 fois.	Pourcy.
30.	Scala (*Gyroscala*) Tunioti, Cossm., grossi 2 fois.	—
31-32.	Helix (*Videna*) Margaritæ, Cossm., grossi 5 fois.	Chambors.
33-34.	— (*Vallonia*) Girauxæ, Cossm., grossi 5 fois.	Marines
35.	Peratotoma Bezançoni, Cossm., grossi 4 fois. .	Ferme de l'Orme.
36.	Clausilia Bernayi, Cossm., grossi 3 fois . . .	Marines.
37-38.	Helix (*Videna*) Bonneti, Cossm., grossi 3 fois .	—

1 2 3 4 5 6

7 8 9 10 11 12 13

14 15 16 17 18 19

20 21 22 23 24 25



Clichés et Phototypie Sohier et Cie, à Champigny-sur-Marne.

PLANCHE VII

Figures.		
1.	Clausilia joncheryensis, Desh., grossi 2 fois	Chenay.
2.	Clausilia Bernayi, Cossm., grossi 3 fois.	Marines.
3.	Mitra (*Mitreola*) Bonneti, Cossm., grand. natur.	Chaumont.
4.	Euthria decipiens [Desh.], grandeur naturelle	—
5-6.	Nautilus Staadti, Cossm , grandeur naturelle	Châlons-sur-Vesle.
7-8.	Cistella Thioti, Cossm., grossi 6 fois	Parnes.
9.	Rillyia rillyensis [Boissy], grandeur naturelle	Chenay.
10.	Stalioia Bouryi [Cossm.], grossi 3 fois	Pourcy.
11.	Terebratula Ortliebi, Bayan, grand. naturelle.	Châlons-sur-Vesle.
12.	— Davidsoni, Desh., grossi 6 fois	Chaussy.



Clichés et Phototypie Sohier et Cie, à Champigny-sur-Marne.

